P. XXI. 3

BIBLIOTECA COMUNALE DI UDINE

BULLETTINO

DELLA

ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA.

BULLETTINO

DELLA

ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA,

INAUGURATA IL 23 APRILE 1855

RICONOSCIUTA COME STABILIMENTO DI PUBBLICA UTILITÀ

COL REALE DECRETO 19 GENNAIO 1873.

NUOVA SERIE — VOLUME SECONDO.

ANNO 1874.

UDINE;

PRESSO LA SEDE DELL'ASSOCIAZIONE,

PALAZZO BARTOLINI, VIA BARTOLINI, 1.

—

1874.

Il *Bullettino dell'Associazione agraria Friulana* contiene gli atti e le comunicazioni ufficiali della Società, dei Comizi agrari aggregati (stat. art. 7°) e della Stazione sperimentale agraria di Udine, le memorie e corrispondenze dei Soci, le notizie campestri e commerciali ed altre interessanti l'economia rurale della Provincia.

ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA.

NOTIZIE E NORME

DESUNTE

DAGLI ATTI FONDAMENTALI DELLA SOCIETÀ.

Primordî, attuazione, riforme.

Sino dall'anno 1843, alcuni fra i più notabili proprietari coltivatori del Friuli, considerato avendo il bisogno di valersi di quel potentissimo mezzo che è l'associazione delle forze intellettuali e materiali al fine di procurare il miglioramento e l'incremento dell'agricoltura del paese, divisarono di promuovere la istituzione di una società col nome di *Associazione agraria Friulana.*

Contrariata da non poche difficoltà, specialmente dipendenti dalle condizioni politiche di quei tempi, l'attuazione della patriotica impresa seguì appena nel maggio 1847; nella qual epoca i benemeriti promotori di essa poterono pubblicamente raccogliersi e proclamarne la definitiva costituzione. (1)

Gli avvenimenti del 1848 arrestarono d'un tratto i passi della giovane Società, così che, impeditone dalle conseguenti circostanze pubbliche ogni sviluppo, per sette anni rimase forzatamente inattiva.

Nel gennaio 1855, gli stessi uomini che, primi fautori di essa, avevano già presieduto al suo nascere, stabiliscono di richiamarla a vita. Il desiderio, il bisogno di una simile istituzione erano in paese generalmente sentiti: in onta alle circostanze sfavorevoli, dessa avrebbe difatti potuto attendere pazientemente al nobile compito; avrebbe potuto in realtà giovare al progresso economico e civile del Friuli, e così pure contribuire alla gran causa, il cui successo era allora nella fede e nella speranza di ogni italiano.

(1) Veggasi nell'*Amico del Contadino* (San Vito al Tagliamento); anno V (1846), pag. 289; anno VI (1847), pag. 97.

Nel giorno 23 aprile 1855 l'Associazione agraria Friulana tiene in Udine la sua adunanza generale ricostitutiva. Da quel giorno l' attività della nostra istituzione non fu più mai interrotta.

L' indipendenza nazionale, al cui beneficio quella parte del Friuli che forma l'attuale provincia di Udine, insieme alle altre del Veneto, è finalmente ammessa (1866), impromette all'Associazione agraria Friulana un migliore avvenire. Però le preoccupazioni della nuova vita politica allentano momentaneamente le sollecitudini dei Soci, e le stesse liberali istituzioni non più vietate al paese lasciano credere menomata la opportunità di una associazione agraria provinciale; parecchi cittadini e Comuni che vi erano ascritti membri contribuenti, chiamati essendo a concorrere in favore del Comizio agrario nel rispettivo distretto (decreto reale 23 dicembre 1866), se ne distolgono. Ma la esistenza effimera dei Comizi distrettuali, e la convenienza di ritentarne la utilità consorziandoli (circolare del Ministero di agricoltura e commercio 22 gennaio 1870) rendono più che mai palese la opportunità di una associazione agraria, di un consorzio agrario provinciale.

Nelle adunanze generali 23 novembre e 21 dicembre 1871 la Società discute e delibera la riforma dei propri statuti. Il nuovo statuto sociale, per volere dell' assemblea già applicato col 1° gennaio 1872 per ciò che concerne alla misura del contributo, è approvato con reale decreto 11 agosto stesso anno, e col 1° gennaio 1873 mandato in pieno vigore; successivamente, per decreto reale dato a Roma il 19 gennaio 1873, l' *Associazione agraria Friulana* è dichiarata legalmente costituita quale stabilimento di pubblica utilità. (1)

Statuti. (2)

Scopo e modi speciali d' azione. — L' Associazione agraria Friulana ha per iscopo di promuovere e favorire tutto ciò che possa tornare ad incremento e miglioramento dell' agricoltura nella provincia di Udine.

Essa esercita specialmente la sua attività:

a) col provocare di propria iniziativa ricerche, studi ed esperienze, raccogliere, coordinare e divulgare, mediante un apposito *Bullettino*

(1) *Bullettino dell'Associazione agraria Friulana*, (Udine) anno XVI (1871), pag. 609 e 650; e nuova serie vol. I (1873), pag. 5.

(2) *Ibid.*, (nuova serie), vol. I, pag. 6.

od altrimenti, notizie statistiche economico-agrarie risguardanti la provincia, ed altre allo scopo sociale comunque utili;

b) col tenersi informata delle condizioni e dei bisogni sia generali e sia particolari dell' agricoltura friulana, riferendone alla Rappresentanza provinciale ed al Governo nazionale, e provocandone all' uopo i necessari provvedimenti;

c) coll' istituire e conferire premî ed altri incoraggiamenti per coloro che, coll'opera o cogli scritti contribuendo agli scopi dell'Associazione, della patria agricoltura si rendessero specialmente benemeriti;

d) coll' istituire e mantenere una Biblioteca agraria circolante per i Soci, con apposita stanza di lettura;

e) coll' istituire e mantenere a vantaggio dei Soci e del Pubblico un Uffizio di commissioni agrarie.

Oltreciò, per quanto glielo consentono i proprî mezzi, l'Associazione contribuisce allo sviluppo ed all' incremento delle altre istituzione esistenti in provincia ed aventi scopo di giovare all' agricoltnra.

Composizione, mezzi, contributo sociale. La Società si compone di un numero indeterminato di membri. Ogni individuo che goda i diritti civili, ed ogni corpo morale possono farne parte, previa accettazione e coll'osservanza dello statuto.

Ai bisogni finanziari della Società l' amministrazione provvede colle rendite della sostanza mobile già acquistata, coi contributi sociali e coi sussidî eventualmente decretati per parte dello Stato, della Provincia, o di altri corpi morali.

Ad ogni socio incombe l'obbligo morale di contribuire colle proprie cognizioni al conseguimento degli scopi sociali, e l'obbligo materiale di versare antecipatamente una tassa annua corrispondente a (non meno di un' azione) lire **15.**

Gli obblighi del socio sono duraturi almeno per un anno (gennaio-dicembre); epperò s' intendono rinnovati per l' anno successivo, e così via, sino a che esso non abbia denunciato in iscritto alla rappresentanza sociale la propria cessazione almeno due mesi anzi la fine dell' anno in corso.

Direzione, amministrazione, riunioni consigliari e sociali. — La Società è diretta e amministrata da un Consiglio composto di 25 membri, il quale agisce pur col mezzo di un segretario, di un esattore, ed occorrendo, anche di altro personale stipendiato.

Il denaro sociale viene depositato in conto corrente presso un istituto bancario del luogo.

Il Consiglio si raduna ordinariamente una volta al mese, e straordinariamente ogni volta che il presidente lo creda opportuno, o glielo propongano, per oggetti speciali, almeno cinque consiglieri.

Le sedute del Consiglio sono aperte a tutti i soci; e vi possono intervenire con voto deliberativo, mediante rappresentanza, i Comizi agrari della provincia quando siano aggregati alla Società, nonchè i commissari speciali del Governo e della Provincia, quando i rispettivi sussidî corrispondano all'importo di almeno cento azioni.

La Società si raduna ordinariamente, presso la propria sede (Udine) o in altro centro di popolazione nella provincia, due volte all'anno, cioè: entro il primo trimestre, per la presentazione del resoconto morale ed economico dell'anno precedente; ed entro l'ultimo trimestre, per la trattazione del bilancio preventivo e per la nomina delle cariche sociali.

In entrambe le riunioni possono inoltre trattarsi argomenti di speciale interesse agrario, perlocchè l'assemblea può essere convocata in via straordinaria, anche in altre epoche dell'anno, tanto per deliberazione del Consiglio, quanto per iniziativa di almeno un ventesimo dei soci.

Le riunioni generali della Società sono pubbliche.

Istituzioni e vantaggi speciali.

Pubblicazioni. — L'Associazione pubblica ordinariamente un Bullettino mensile, che contiene gli atti e le comunicazioni ufficiali della Società, dei Comizi agrari aggregati e della Stazione sperimentale agraria di Udine, memorie e corrispondenze di Soci, notizie campestri e commerciali ed altre interessanti l'economia rurale della provincia.

Il Bullettino, come ogni altra pubblicazione sociale straordinaria, viene inviato franco a tutti i Soci.

Biblioteca circolante, stanza di lettura, commissioni agrarie. — Dei libri che l'Associazione possiede in buon numero, i Soci possono far uso anche fuori della residenza sociale, verso obbligo di restituzione ed osservate convenienti modalità.

La stanza di lettura, in cui si trovano esposti i periodici che la

Società riceve in cambio ed altre pubblicazioni agrarie nazionali e straniere, è aperta quotidianamente ai Soci.

Presso la sede della Società avvi pure un Uffizio di indicazioni e commissioni agrarie a vantaggio dei Soci e del Pubblico.

Fondo perpetuo per premî ad agricoltori benemeriti. — La Società ha costituito una rendita perpetua di annue lire 150, erogabile in premî ad agricoltori della provincia specialmente meritevoli.

Concorso in favore di altre istituzioni, e corrispondenti vantaggi speciali. — Secondo il proposito accennato nel 2° art. dello statuto l'Associazione si è obbigata:

a) di somministrare i mezzi sperimentali per la Scuola agraria dell'Istituto tecnico locale;

b) di concorrere con un sussidio annuo di lire 150 in favore di un allievo pagante presso la Stazione agraria sperimentale;

c) di stampare nel proprio Bullettino gli atti e le memorie della Stazione stessa e di fornirgliene a proprie spese cento esemplari.

A tali contribuzioni corrispondono per l'Associazione:

1° il diritto di essere rappresentata da uno dei propri membri nella Giunta di vigilanza dell'Istituto e nel Consiglio amministrativo della Stazione;

2° il diritto ad un abbuono dal 50 per cento in favore dei Soci sul prezzo indicato dalla tariffa per le analisi della Stazione, quando il prezzo stesso superi la spesa dei necessari reattivi.

L'Associazione procura a particolare vantaggio dei propri membri, che ne fanno richiesta, l'uso temporario di macchine ed altri strumenti rurali del Deposito governativo istituito presso la Stazione sperimentale suddetta.

Per reciproche concessioni fatte nell'atto di fondazione dello Stabilimento agro-orticolo in Udine (febbraio 1863), l'Associazione procura l'istruzione nell'orticoltura e nel giardinaggio agli orfani raccolti nella Pia Casa di Carità e ad altri giovani, secondo la capacità di quell'impresa.

UFFIZI SOCIALI PER L'ANNO 1874.

CONSIGLIO

Conte FRESCHI cav. Gherardo, *presidente*

NALLINO dott. Giovanni, *vicepresid.*
Conte ANTONINI Antonino
BEARZI Giacomo
BEORCHIA-NIGRIS dott. Paolo
BIGOZZI Giusto
Nob. BRANDIS dott. Niccolò
BUSOLINI Giov. Battista
CANCIANINI Marco
CHIOZZA Carlo
Conte di COLLOREDO march. Girol.°
Nob. FABRIS cav. dott. Niccolò
LOCATELLI dott. Giov. Battista
Nob. LOVARIA cav. Antonio
MOLINARI Giacomo
Nob. PERA Antonio
PIRONA cav. dott. Giulio Andrea
Nob. PORTIS dott. Marzio
Conte di PRAMPERO cav. Antonino
RIZZOLATTI Francesco
Della SAVIA Alessandro
SEGATTI Bonaventura
Nob. del TORRE Gius. Ferdinando
ZAMBELLI Tacito
ZUCCHERI cav. dott. Paolo Giunio

REVISORI DEI CONTI

KECHLER cav. Carlo, MORELLI-ROSSI dott. Angelo, TELLINI Carlo

COMMISSIONE PER LE PUBBLICAZIONI

CANCIANINI Marco, Della SAVIA Alessandro, RICCA-ROSELLINI cav. Giuseppe

SEGRETARIO
MORGANTE Lanfranco.

ELENCO GENERALE DEI SOCI.

Accademia di Udine
Camera di commercio e d'arti di Udine
Casino (Società del) Udinese
Comizio Agrario di Cividale
» » » **Sacile**
» » » **Tarcento**
Comune di Bagnaria Arsa
» » **Bertiolo**
» » **Brugnera**
» » **Buja**
» » **Buttrio**
» » **Casarsa della Delizia**
» » **Chions**
» » **Ciseriis**
» » **Cividale del Friuli**
» » **Codroipo**
» » **Cordovado**
» » **Faedis**
» » **Fagagna**
» » **Gemona**
» » **Gonars**
» » **Lestizza**
» » **Manzano**
» » **Martignacco**
» » **Medun**
» » **Meretto di Tomba**
» » **Montenars**
» » **Osoppo**
» » **Palmanova**
» » **Pavia d'Udine**
» » **Pocenia**
» » **Pontebba**
» » **Porcia**
» » **Povoletto**
» » **Pozzuolo del Friuli**
» » **Pravisdomini**
» » **Rivolto**
Comune di Sacile
» » **S. Giorgio di Nogaro**
» » **S. Giorgio della Richinvelda**
» » **S. Giovanni di Manzano**
» » **S. Leonardo**
» » **S. Pietro al Natisone**
» » **S. Quirino**
» » **S. Vito al Tagliamento**
» » **Sedegliano**
» » **Sesto al Reghena**
» » **Spilimbergo**
» » **Talmassons**
» » **Tarcento**
» » **Torreano**
» » **Travesio**
» » **Treppo Carnico**
» » **Tricesimo**
» » **Trivignano**
» » **UDINE**
» » **Vallenoncello**
» » **Zoppola**

Antonini co. Antonino (Udine)
Arcano (d') co. cav. Orazio, consigliere provinciale (Udine)
Armellini Giacomo del fu Luigi (Tarcento)
Asquini nob. comm. Vincenzo (Udine)
Attimis-Maniago co. Pier Antonio (Maniago)
Balbi-Valier co. Marco Giulio (Pieve di Soligo)
Baldini Giuseppe (S. Vito al Tagliamento)
Ballico Domenico (Codroipo)
Barazzutti Niccolò (Tolmezzo)
Barnaba Pietro, geometra (Buja)

Bassi cav. Giov. Battista, ingegnere architetto (S. Margherita)
Bearzi Adelardo (Udine)
Bearzi Giacomo (Palmanova)
Belgrado Antonio (Lestans)
Bellati cav. dott. Giov. Batt. (Feltre)
Bellina Antonio, geometra (Attimis)
Beorchia-Nigris dott. Paolo, avvocato (Ampezzo)
Beretta co. Fabio (Udine)
Bigozzi Giusto (S. Giovanni di Manzano)
Birarda Giandomenico (Rive d'Arcano)
Braida Francesco (Udine)
Braidotti Luigi (Udine)
Brandis nob. dott. Niccolò, deputato provinciale (Udine)
Brazzà (di) **Savorgnan** co. Ascanio (Udine)
Busolini Giov. Batt. (Buttrio)
Caccianiga cav. dott. Antonio (Treviso)
Caimo-Dragoni co. Niccolò (Udine)
Caiselli co. Francesco (Udine)
Calligaris Luigi (Magredis)
Campiuti dott. Luciano, ingegnere (Fauglis)
Cancianini Marco (Reana)
Candiani cav. dott. Francesco, consigl. prov. (Sacile)
Candiani cav. Vendramino (Pordenone)
Caratti nob. Adamo (Udine)
Cecconi Giov. Battista (Gemona)
Celotti cav. dott. Antonio, deputato provinciale (Gemona)
Chiozza Carlo (S. Martino al Tagliam.)
Chiozza prof. Luigi (Scodovacca)
Ciconi-Beltrame nob. cav. Giovanni, deputato provinciale (Udine)
Cittaro ab. Giuseppe, parroco di Meretto di Tomba
Clodig dott. Giovanni, professore di scienze fisiche al r. Ginnasio-Liceo di Udine
Coceani Antonio, geometra (Cividale)
Collalto (di) co. Ottaviano (S. Salvatore)
Colloredo (di) march. Girolamo (Udine)
Collotta cav. Giacomo, deputato al Parlamento (Torre di Zuino)
Colombati nob. Pietro (Udine)
Cossa cav. dott. Alfonso, professore di chimica, direttore della Stazione agraria sperimentale in Torino
Cristofoli Domenico (Tarcento)
Damiani cav. Francesco (Udine)
Deganutti Valentino (Pradamano)
Desenibus Massimo (Moimacco)
Dolce Francesco (Udine)
Domini Luigi, geometra (Latisana)
Fabris march. cav. Francesco, avvocato (Portogruaro)
Fabris nob. cav. dott. Niccolò, deputato provinciale (Lestizza)
Facchini dott. Marco, farmacista (Gemona)
Facini dott. Giacomo, medico (Castions)
Facini Ottavio, consigliere provinciale (Magnano in Riviera)
Ferrari dott. Pio Vittorio, avvocato (S. Giorgio di Nogaro)
Feruglio Pietro Raimondo, geometra (Feletto Umberto)
Florio co. Daniele (Udine)
Foghini Domenico (S. Giorgio di Nogaro)
Folini Vincenzo (Udine)
Foramiti Edoardo, consigliere provinciale (Cividale)
Frangipane co. cav. Antigono (Udine)
Freschi co. Carlo (Cordovado)
Freschi co. cav. Gherardo (Ramuscello)
Galvani Giuseppe (Pordenone)
Gaspero (di) cav. Giovanni Leonardo (Pontebba)
Giacomelli Carlo (Udine)
Giacomelli comm. Giuseppe, deputato al Parlamento (Udine)
Girolami (de) cav. Angelo (Udine)
Grassi dott. Michiele, avvocato, consigliere provinciale (Tolmezzo)
Gravisi (de) march. Giov. Andrea (Capodistria)
Gregori Antonio, direttore della Scuola speciale d'agronomia in Altamura

Gropplero di **Tropplemburg** co. cav. Giovanni, deputato prov. (Udine)
Grotto dott. Luigi (Morsano)
Herpin cav. Carlo Luigi (Fraforeano)
Kechler cav. Carlo, consigliere provinciale (Udine)
Lazzaroni Antonio (Palmanova)
Levi dott. Alberto (Villanova)
Linussa dott. Pietro, avvocato (Udine)
Lirutti nob. Giuseppe, consigliere provinciale (Udine)
Locatelli dott. Giov. Batt., ingegnere municipale (Udine)
Lovaria nob. cav. Antonio (Udine)
Lucheschi nob. cav. dott. Domenico (Vittorio)
Mainardi dott. Ermes (Gorizzo)
Malisani dott. Giuseppe, avv., consigliere provinciale (Udine)
Mangilli march. Gabriella (Udine)
Maniago (di) co. Carlo, consigliere provinciale (Maniago)
Mantica nob. Niccolò (Udine)
Marcotti Pietro (Campolongo)
Marioni dott. Valentino (Forni di Sotto)
Marzona Niccolò (Venzone)
Maseri nob. Adriano (Oleis)
Michieli dott. Tommaso (Campolongo)
Michieli Vito (Palmanova)
Milanese cav. dott. Andrea, deputato provinciale (Latisana)
Misani cav. dott. Massimo, direttore del r. Istituto Tecnico di Udine
Mocenigo co. Alvise (Alvisopoli)
Molinari Giacomo (Villanova del Judri)
Morelli-Rossi dott. Angelo, ingegnere (Udine)
Moretti cav. dott. Giov. Batt., avvocato, consigliere provinciale (Udine)
Morgante Lanfranco, geometra (Udine)
Moro Daniele (Codroipo)
Morpurgo comm. Carlo Marco (Varda)
Mucelli cav. dott. Michiele, medico (Udine)
Nallino dott. Giovanni, professore di chimica, direttore della Stazione sperimentale agraria di Udine
Nussi cav. Tommaso (Cividale)
Ongaro Francesco (Udine)
Orgnani-Martina nob. Giov. Battista (Udine)
Orlando Giov. Batt., geometra (Martignacco)
Ottelio co. Antonio (Ariis)
Pagani Mario (Udine)
Panciera-di Zoppola co. Niccolò (Zoppola)
Pascatti Antonio (S. Vito al Tagliamento)
Pecile cav. dott. Gabriele Luigi, deputato al Parlamento (Udine)
Pera nob. Antonio (Gajarine)
Percoto nob. Ermanno (Manzano)
Piccoli Giorgio (Cividale)
Pirona cav. dott. Giulio Andrea, professore di scienze naturali al r. Ginnasio-Liceo di Udine
Pitter Silvio (Pordenone)
Poletti cav. dott. Giovanni Lucio, ingegnere, deputato provinciale (Pordenone)
Porcia (di) co. Ermes (Porcia)
Porcia (di) co. Paolo, geometra (Oderzo)
Portis (de) nob. dott. Marzio, ingegnere (Cividale)
Prampero (di) co. cav. dott. Antonino, consigliere provinciale (Udine)
Puppi (de) co. Giuseppe (Udine)
Quaglia dott. Pietro, ingegnere (Udine)
Ricca-Rosellini cav. Giuseppe, prof. di agronomia al r. Istituto Tecnico di Udine.
Ritter de Zahony bar. cav. Ettore (Gorizia)
Rizzolatti Francesco (Pinzano)
Rota co. Paolo (S. Vito al Tagliamento)
Rota dott. Pietro (Artegna)
Rovere (della) ab. Felice, parroco di Cussignacco
Sabbadini dott. Lorenzo, medico (Provesano)
Salice Giuseppe (Porcia)
Savia (della) Alessandro (Udine)
Savio Giuseppe (Udine)

Sbruglio (di) co. Riccardo (Udine)
Scalettari dott. Giacomo, medico (Casarsa della Delizia)
Schiavi dott. Luigi Carlo, avvocato (Udine)
Segatti Bonaventura (Portogruaro)
Someda dott. Giacomo, notaio Udine)
Someda-de Marco Giuseppe (Udine)
Stroili Francesco (Gemona)
Stufferi Adamo (Udine)
Tell dott. Giuseppe, avvocato, consigliere provinciale (Udine)
Tellini Carlo (Udine)
Toppo (di) co. commend. Francesco (Udine)
Torre (del) nob. Giuseppe Ferdinando (Romans sull'Isonzo)
Torre (della) co. cav. Lucio Sigismondo, consigliere provinciale (Udine)
Tositti Pietro (Paludea)
Trento (di) co. Antonio (Udine)
Uccaz dott. Luigi (Forame)
Vaccari Luigi (S. Giovanni di Manzano)
Valussi cav. dott. Pacifico, deputato al Parlamento (Udine)
Vanzetti dott. Luigi, medico provinciale (Udine)
Verzegnassi Francesco (Milano)
Vianello cav. prof. Angelo (Biancade)
Volpe Antonio (Udine)
Vucetich Giovanni (S. Giorgio di Nogaro)
Zabai Bernardino (Ariis)
Zambelli Tacito, medico-veterinario (Udine)
Zatti Domenico, consigliere provinciale (Tramonti di sopra)
Zorse nob. dott. Cesare, presidente del r. Tribunale di Pordenone
Zuccheri cav. dott. Paolo Giunio (San Vito al Tagliamento).

BULLETTINO
DELLA
ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA.
NUOVA SERIE — VOLUME 2.°

DI UN ESPERIMENTO DI COLTURA DELLA BARBABIETOLA

FATTO A RAMUSCELLO (S. VITO AL TAGLIAMENTO) NEL 1873

RELAZIONE

del Socio cav. Gherardo co. FRESCHI.

Al chiarissimo Professore dott. Giovanni Nallino,
direttore della Stazione agraria sperimentale di Udine.

V. S. mi spediva il 3 aprile 1873 sei pacchi contenenti ciascuno 50 grammi circa di semi di sei diverse varietà di barbabietole, affinchè io ne facessi, come nell'anno antecedente, un'esperienza di cultura comparativa, coll'incarico di inviarle una relazione che racchiudesse il maggior numero possibile d'indicazioni concernenti le condizioni di cultura, la quantità del ricolto, e simili altre notizie ch'io stimassi opportune.

Ella vorrà scusarmi se non fui più sollecito a soddisfare il mio compito, perciocchè ne fui impedito da molte occupazioni, ma ho ancor più bisogno della sua indulgenza dacchè non mi è dato nemmeno di compensare il ritardo coll' importanza della mia relazione.

Quando ricevetti i semi era già troppo tardi per discutere il metodo di cultura da preferirsi, e sopratutto per applicare il trapiantamento; il quale per mia propria esperienza non ha alcun vantaggio sul metodo della seminagione diretta, se già non siasi preparata la piantonaia su letto caldo fin dal gennaio, che è il metodo Koechlin, tanto preconizzato dal conte di Gasparin. Mi determinai dunque a una coltivazione ordinaria, condotta in modo, che anche su piccola scala potesse dar

luogo a pratiche conclusioni tanto sotto il rispetto fitologico, che sotto il rispetto economico; in altri termini mi limitava a sperimentare in ispecie quale delle sei varietà fosse, a parità di condizioni, la più produttiva, e in generale se e quanto convenga la coltivazione ordinaria della barbabietola dove la mancanza di fabbriche grandiose da zucchero non lasci luogo che a coltivarle unicamente per foraggio. D' altra parte i cattivi tempi non permisero di seminare che ai dodici di maggio, il che fu cagione ch' io non potessi sorvegliare personalmente la preparazione del terreno, e dovessi lasciare l' incombenza al gastaldo, essendo in quell'epoca trattenuto dai bachi da seta in altra delle mie terre lontana da Ramuscello; ond' è che quanto sono per riferirle intorno la coltivazione di queste barbabietole, l' andamento e la riuscita di esse, non è in sostanza che la compilazione delle note di un gastaldo.

L'esperienza fu fatta sopra una striscia di terreno di media tenacità, ch' era destinato, e che fu contemporaneamente seminato a granoturco nella sua maggior parte; un terreno che aveva prodotto in ragione di sedici ettolitri di frumento per ettaro, ma che ne avrebbe prodotto almeno venti, se non ci fosse stata la grandine. Si trovò bastante alla quantità dei semi l' assegnare a ciascuna varietà due porche di tutta lunghezza, e quindi dodici in complesso, costituenti una divisione longitudinale del campo, che ne tagliava fuori 609 metri quadrati dall' area assegnata al granoturco; e mentre questo non si concimava, ma si abbandonava alla fertilità rimasta nel terreno dalla concimazione di cui il frumento non aveva prelevato tutto l' aliquoto che gli spettava; alle maggiori esigenze della barbabietola si provvedeva con quintali 37.50 di stallatico, sufficientemente macerato, e che per la natura dei foraggi e degli animali che l'avevano prodotto, non che per la normale conservazione, si potea presumere abbastanza ricco di principî nutritivi, e fertilizzanti. I semi furono piantati, forando la terra col dito, in una sola fila, scorrente sul dorso di ciascuna porca, a distanza misurata di metri 0,35, dove le file distavano da una porca all' altra metri 0,95. In questo modo i 609 metri venivano a contenere 1800 piante, lasciatane che fosse una sola per buca, delle quali si poteano sperare 1500 chilogrammi di radici, che farebbero per ettaro quintali 200, ogni poco che il peso medio di ciascuna oltrepassasse chilogrammi 0.800; aspiro assai moderato del gastaldo, ma che tuttavia non dovea realizzarsi, perchè oltre l' essere nate tardi, le piante mancarono di una giusta distribuzione di calore e di umido, avendo avuto poco del primo e troppo del secondo nei due primi mesi, e viceversa ne' due seguenti.

Le piantine non si videro spuntare che ai 20 maggio; non furono in caso di essere sarchiate e diradate che ai 14 giugno; rincalzate una volta ai 26, e un' altra volta ai 4 agosto. Per raccogliere le barbabietole in tempo asciutto, vi ci mettemmo ai primi di novembre, ma fu forse troppo presto, perchè il tempo tenne saldo per alcuni giorni ancora con una sì buona temperatura che avrebbe giovato a un maggiore sviluppo. Il prodotto di ciascuna varietà, tenuto conto delle estrazioni fatte il 10, il 25 settembre ed il 10 ottobre, per le determinazioni saccarimetriche della Stazione agraria, fu il seguente:

1.° Disette di Allemagna	chilog.	171.224
2.° Magdeburgo	„	238.058
3.° Vilmorin	„	172.567
4.° Slesia fina	„	143.500
5.° Imperiale fina rosea	„	139.177
6.° Imperiale bianca	„	188.750
	Totale chilog.	1053.276

Questo prodotto, che si ragguaglia a quintali 172.97 per ettaro, è tanto meschino che avrebbe bisognato poterlo ottenere colla metà del concime e del lavoro, perchè, come equivalente di fieno, ne equivalesse anche il prezzo medio attuale, di lire 4.50 il quintale. Difatti le spese, ragguagliate all'ettaro, sono le seguenti:

Lavori preparativi per la semina	L.	38.54
Seminagione	„	5.60
Sarchiature e rincalzature	„	27.—
Rendita	„	48.84
Cinque chilogrammi di seme	„	—.79
	L.	120.77
Concime quintali 574, a lire 0.60, lire 344.40; di cui il 33 % prelevate dalla raccolta, sono	„	113.65
Interesse del rimanente in terra	„	11.53
Carico e trasporto del concime	„	10.06
Raccolta, trasporto e collocamento delle radici	„	8.36
Spese totali	L.	264.37

Quintali 173 di barbabietole costano dunque:

$$\frac{264.37}{173} = \text{L. } 1.52 \text{ al quintale.}$$

Ma ci vogliono cinque di barbabietole per uno di fieno; dunque l'equivalente di un quintale di fieno consumato in barbabietole costerebbe lire 7.60.

Che se pure si volesse ammettere l'ipotesi, che coltivata che si fosse la sola varietà Magdeburgo, sì rimarchevolmente superiore a tutte le altre per vigoria di vegetazione, se ne sarebbero ottenuti forse 230 quintali; od altrimenti si ammettesse, ipotesi più fondata, che se le barbabietole avessero vegetato sette mesi invece di sei, seminate più presto, e raccolte più tardi, avrebbero probabilmente guadagnato un settimo del loro peso, onde sarebbero cresciute a circa 200 quintali; o se per compiacere ad ambe le ipotesi si prendesse la media di que' due prodotti, che è quintali 215; tale prodotto, benchè maggiore di quello che si era calcolato in ragione del concime e del presunto civanzo delle anteriori concimazioni, avrebbe nondimeno costato $\frac{264.37}{215} = $ L. 1.23; condizione certamente migliorata, ma che tuttavia, a conti fatti, costituisce una perdita di lire 73, come produzione di fieno.

Or che si direbbe vedendo sullo stesso campo raccogliersi a fianco delle barbabietole alcuni ettolitri di granturco nella proporzione di 32 per ettaro, e ciò che più sorride, senza concime, all'infuori di quello che vi aveva lasciato il frumento? Ai prezzi che corrono 32 ettolitri di mais importano almeno lire 576. E quanto ne costa la coltivazione?

Deduciamo da questo valore le seguenti spese nella stessa ragione di ettaro:

Importare del vecchio ingrasso consumato dei 32 ettolitri, cioè lire 0.37 della fertilità lasciata dal frumento, che secondo la teoria è l'equivalente di quintali 333 del concime adoperato per la barbabietola, e quindi . L.	73.93
Interessi di quintali 210 rimanenti . . . . „	6.29
Valore di 34 litri di seme a lire 18 l'ettolitro . . „	6.12
Raccogliere, portare al granaio, sgranare e vagliare . . . . „	69.66
Rendita e spese di cultura come per le barbabietole . . . . „	120.77
Spese L.	276.77
Dunque valore di mercato . . . . L.	576.00
Costo del grano . . . . „	276.77
Reddito netto L.	299.23

I profani dell'economia rurale darebbero l'ostracismo alla barbabietola; ma l'agricoltore non ignaro dell'importanza che va acquistando l'associazione dell'industria zootecnica coll'agraria, avrebbe gran torto di consentire con essi, perchè questo lusinghiero tornaconto del granturco è una eccezione del momento, e le eccezioni non fanno regola; perchè se è indispensabile o almeno di grandissimo vantaggio alla produzione del latte il frammettere incessantemente al cibo secco un cibo fresco e succulento, la barbabietola che può conservarsi fino al ritorno dell'erba, diventa impagabile al momento in cui ogni altra provigione di cibo fresco è esaurita e la nuova erba è ancora lontana; perchè questa provvidenza non esige il sacrificio di molto terreno, bastando un cantuccio di 100 metri quadrati a fornire per tre mesi quanto è necessario a costituire la giornaliera profenda di quattro vacche non piccole, perchè finalmente la barbabietola non torna cara che al primo anno, e tanto più cara quanto meno la si concimi; ma concimata una volta generosamente, essa dà il prodotto che le si domanda proporzionato alla liberalità dell'agricoltore; e in seguito è dessa che gli va innanzi dandogli i suoi prodotti a più buon mercato, sol che, lasciate sul campo le foglie, le restituisca l'equivalente della fertilità sottratta dalle sue radici.

Difatti supponiamo una seconda coltivazione di barbabietole collo scopo di produrne 400 quintali sul terreno stesso che ce ne ha dati 173. Questa raccolta di 400 quintali, togliendo al suolo un quoto di fertilità equivalente a quintali 609.84 del nostro concime, quoto di un 33 per cento del capitale di fertilità che il suolo contiene, questo capitale vuol essere per conseguenza equivalente a quintali 1848.

Ma il terreno che ci ha prodotto 173 di barbabietole, è quello stesso che ha avuto la forza di produrre 32 ettolitri di mais senza concime, forza che si mostrò equivalente a quintali 333 di concime. Coltivando le barbabietole colla mira di averne un prodotto di quintali 200 per ettaro, noi impiegammo 574 quintali di concime, con che costituimmo loro un capitale di fertilità di 907 quintali. Ne ottenemmo soli 173 di barbabietole; ma se ne avremo lasciato le foglie che sfruttano la terra più del doppio delle radici, benchè le eguaglino in peso, non avremo esportato dal campo che un equivalente di quintali 77 di concime. L'ettaro cui domandiamo 400 quintali di barbabietole, che ne esigono 1848, ne ha già dunque un capitale di 830, e però non ci fa d'uopo che di aggiungergli la differenza, che è 1018.

Ciò posto, vediamo a che prezzo ci tornerebbe il quintale di barbabietole, coltivandone ed ottenendone quintali 400.

Valore di 1015 quintali di concime a lire 0.60, di cui s' addebita 0.33 alla raccolta	L.	201.56
Interesse 5 per cento dei rimanenti 0.67	„	20.46
Trasporto del concime	„	17.00
Raccolta.	„	20.00
Spese invariabili	„	120.77
	L.	379.79

$$\text{Valore della raccolta: } \frac{\text{L. } 379.79}{\text{Q. } 400} = \text{L. } 0.95 \times 5 = \text{L. } 4.75 \text{ di fieno.}$$

Eccoci quindi prossimi al pareggio. Un' altra coltivazione razionale, e lo si avrà non solo raggiunto, ma oltrepassato con un benefizio che lo raddoppia.

Per produrre di nuovo 400 quintali di barbabietole non farà d' uopo che di risarcire la terra di 180 quintali di concime, che è l' equivalente di ciò che le tolsero le radici, supponendo restituite le foglie. Avremo quindi questo conto:

Per lire 108 di concime, di cui 0.33 alla raccolta,	L.	39.20
Interesse 5 per cento delle rimanenti 71.69 . . .	„	3.59
Raccolta come sopra	„	20.00
Spese invariabili	„	120.77
	L.	183.56

$$\frac{183.56}{400} = 0.46 \times 5 = \text{L. } 2.30 \text{ di fieno.}$$

Gli è un guadagno di lire 2.20 per 100 chilogrammi di fieno; e ciò non già col diminuire spese necessarie, ma largheggiando colla terra allo scopo di raddoppiarne la produzione. Ecco per quali vie l'economia agraria cerca e trova i suoi pareggi e i suoi benefizi. Tali vie sono tracciate dalla natura, e sono leggi fisiche eterne, alle quali è soggetta l' economia stessa delle nazioni; e guai a trasgredirle!

SULLE

ABITUDINI DEI CAVALLI CHE SI ALLEVANO NEL FRIULI,

IN PINEDA A SINISTRA (LATISANA)

NOTE

del Socio dott. Andrea MILANESE.

In seguito all'articolo " Una razza di cavalli in Friuli " pubblicato nel *Giornale di Udine* (22 gennaio), alcune persone che si occupano di questo interessante argomento mi interpellarono sull' esattezza delle notizie in quello scritto contenute, e dimostrarono il desiderio di conoscere con maggiori dettagli la vita semiselvaggia che conducono i miei cavalli in Pineda. Questa domanda e questo desiderio mi persuasero che forse non sarebbe priva d' interesse una notizia possibilmente completa del modo di vivere e delle abitudini di questi animali, che si mantengono per tutto l' anno all' aria aperta.

Credo necessario premettere, essere cosa antica, a Latisana, l'allevamento dei cavalli in questo modo. Avanti il 1843, cioè prima della divisione dei beni comunali, il Comune di Latisana possedeva più di mille ettari di praterie, dove pascolava tutto l' armento non solo, ma da 400 cavalli circa, di proprietà per la maggior parte dei comunisti, e per l' altra dei possidenti provinciali che qui li mandavano; e ciò senza calcolare i cavalli che si nutrivano sui beni della frazione di Latisanotta e dei contermini comuni di Ronchis e Precenico, in condizioni analoghe di Latisana. Vi erano allora alcune famiglie, le quali di generazione in generazione esercitavano il mestiere di custodi di cavalli sciolti al pascolo; e le ultime furono quelle dei Minutello e dei Boscatto. Ognuna di queste famiglie aveva in custodia circa 200 cavalli durante la primavera, l' estate e l' autunno. Nell' inverno i benestanti generalmente ritiravano nella notte e nei giorni burrascosi i loro cavalli nelle stalle, lasciandoli nel giorno al pascolo, mentre i contadini li mantenevano costantemente al di fuori. La famiglia Taglialegna, di Latisana, che allora avea una distinta razza composta di circa 40 capi, invece di metterli in stalla nell' inverno, li mandava ogni anno al pascolo in Pineda a destra del Tagliamento, dove restavano all' aperto per tutta

la stagione, non essendovi allora neppur la possibilità di ricoverarli in stalle, per assoluta mancanza di fabbricato sufficiente in quella località per tante bestie. In proposito è notabile il fatto avvenuto nel 1834. I cavalli Taglialegna erano affidati in custodia ai Boscatto; ed in quel'anno, addì 9 novembre, stabilirono che nel giorno seguente li avrebbero raccolti e condotti in Pineda per la solita strada, cioè venendo a passare il fiume sul passo a barca presso Latisana. Ma i cavalli aveano altrimenti pensato. Difatti la mattina del 10 i Boscatto andarono sul tenere di Pertegada, dove i cavalli doveano trovarsi al pascolo, per raccoglierli; senonchè, con loro grande sorpresa, non li trovarono più. Nella notte essi, in frotte e senza che nessuno li spinga, aveano presa la strada che costeggia il fiume ed erano andati a Porto Tagliamento, d'onde, traversatolo a nuoto, erano senz'altro passati in Pineda. E si che da Pertegada al Porto Tagliamento vi hanno circa 10 chilometri di strada! (1)

Ritornando al nostro argomento, i cavalli che vivevano all'aperto tutto l'anno si riducevano a 150 circa; e venivano ritirati soltanto che nel caso di neve, mentre che nelle altre condizioni meteoriche continuavano a stare allo scoperto; ed i custodi, quando congelava, si affrettavano a rompere il ghiaccio in un dato luogo, dove i cavalli convenivano per abbeverarsi. Per indicar loro questo abbeveratojo, i custodi non aveano che a condurveli una sol volta il primo giorno di gelo, ed essi in seguito da soli, al bisogno, vi facevano ritorno. In generale la nutrizione di questi cavalli era sufficientemente buona, anche nella stagione invernale; ma non devo tacere che alcuni di essi, certamente male complessi, non vi reggevano, per cui i proprietari erano obbligati a ritirarli, per evitarne la morte.

Dopo divisi i beni comunali, se da parecchi possidenti di Latisana si conservò il vero sangue friulano nei cavalli, il numero però dei capi

(1) Il fatto non era però nuovo; ed altre volte quella razza aveva da sè provveduto al suo pascolo d'inverno. In tale proposito ho in questi giorni interrogato uno dei nostri vecchi contadini, il quale, con linguaggio assai espressivo, mi diede la seguente risposta: signor padrone, non solo è vero il fatto di cui mi domanda, ma le aggiungerò ancora che quei cavalli erano come le rondinelle; alla loro stagione essi facevano il loro passaggio. A S. Giuseppe circa (19 marzo) lasciavano la Pineda, e circa a S. Martino (11 novembre) lasciavano i comunali; e se in quelle epoche i custodi non erano solleciti a condurli, essi si partivano da loro e facevano come appunto fecero nel 1834. Quella razza era composta tutta di cavalli da circa dieci quarte (metri 1.70).

diminuì in modo straordinario, da esser ridotto attualmente a tenui proporzioni in confronto di allora.

Tutto questo volli premettere perchè il lettore resti persuaso che l'allevamento dei cavalli all'aria aperta non è nè cosa nuova, nè una specialità della Pineda, mentre anche in passato esisteva in Latisana sui beni comunali, e che però in Pineda le condizioni del suolo e del clima si prestano meglio a questo scopo.

Il tenimento di Pineda a sinistra del Tagliamento, di mia ragione, secondo le mappe censuarie consta di pertiche 11,320.66, pari a circa 1132 ettari; la sua forma è triangolare, ed è una vera penisola. Il lato levante - mezzodì del triangolo è confinato dal mare, ed i due porti di Lignano e Tagliamento ne sono gli estremi; l'altro, quello di ponente, è limitato dal Tagliamento; finalmente quello di levante - tramontana ha per confini le lagune di Marano e di Latisana, la valle Gaspari, e la strada comunale, che è l'unico ingresso carrozzabile della Pineda.

La maggior parte di questo podere è formata dalle dune marittime, alcune ben coperte d'erba, altre nude, come ve n'hanno di imboscate molto bene di pini marittimi, che vi nascono spontaneamente. Gli spazi che si trovano tra una duna e l'altra sono costituiti di terreno paludivo, e vengono affittati per lo sfalcio dello strame. Circa a metà, dal lato di tramontana, verso le lagune, si trova la superficie coltivata a cereali ed a vino con le relative case coloniche; dal lato di levante, rispettivamente alla campagna, vi è la valle da pesce detta Ara d'Or; e di contro, a ponente, quella detta Ara della Chiesa, confinante colla valle Gaspari.

Alla destra del Tagliamento, e precisamente dirimpetto, vi ha la Pineda alla destra, di ragione del signor Costantini, in condizioni analoghe a quelle della sinistra, e dove l'allevamento dei cavalli è pure antichissimo e si esercita come nel mio tenimento.

Nessuno saprebbe indicare l'epoca in cui si incominciò ad allevare cavalli in Pineda; i più vecchi del luogo hanno sempre udito i loro vecchi a parlar di cavalli. Ecco la sola notizia che potei avere in proposito. Il cavallo colà nasce, vive e prospera, senza bisogno di esser di regola ricoverato al coperto od in stalla, e provvede al suo nutrimento senza che alcuno glielo somministri. A seconda della stagione, egli vive in una o l'altra località della Pineda, dove trova il pascolo più adatto. Quando il ghiaccio copre la superficie dell'acqua, egli lo rompe collo zoccolo, e così si procura l'abbeveramento; e quando, per essere corsa una stagione troppo asciutta, le vecchie stoppie e l'erbe

paludose sono assai dure, egli sa procacciarsi un cibo fresco coll'estrarre dall'acqua le erbe palustri, e mangiarne la parte che, per essere stata nell'acqua, è lattiginosa, lasciando sul suolo la parte dura che stava esposta all'aria. Alcune volte perciò accade di vedere, di pieno inverno sul suolo, dello strame, come fosse caduto allora sotto la falce del mietitore. Quando poi il suolo è coperto di neve non ancora indurita, e se, come si dirà in appresso, i cavalli non furono per anco ritirati, essi col muso vanno tracciando dei solchi profondi, fino a che vi trovano l'erba o la stoppia, cosicchè il suolo ti presenta l'apparenza di un campo arato e preparato per la seminagione.

La neve è, dopo tutto, il più potente nemico pel cavallo di Pineda. Essa però dura poco, e si scioglie presto per l'influenza certamente del mare; di più, essendo il suolo tutto ondulato, e dominando assai di frequente il vento, quando nevica, la duna non riesce egualmente coperta, ma vi si scorgono intermittentemente degli spazi liberi, i quali alla lor volta si ricoprono anch'essi, mentre altri se ne presentano spogli di neve, a seconda delle agitazioni del vento, che, come fu detto, con siffatte vicissitudini esercita un vero dispotismo nella Pineda. Se poi avviene che la neve induri per ghiaccio, allora si devono ritirare i cavalli nelle stalle o nei porticati delle case rustiche ivi esistenti. E qui ci vogliono molte precauzioni. Avvezzi alla temperatura fredda, se improvvisamente si rinchiudono e si tuffano in un'atmosfera calda, se ne risentono immediatamente, ammalano, e la finiscono col morire. In queste circostanze torna quindi indispensabile il tenerli in un ambiente ove la temperatura sia piuttosto bassa.

L'esperienza e la tradizione ci insegnano che per quanto gli inverni sieno inclementi, è raro il caso che i cavalli abbiano bisogno di restare al coperto per più di quindici giorni; e ciò a riprese, perchè di seguito, per causa di neve, non vi restano che tutto al più cinque o sei. D'ordinario, dopo il secondo o terzo giorno dalla caduta della neve, i custodi sciolgono i cavalli al pascolo, li ritirano nella notte per altri due o tre giorni e poi li lasciano sempre al di fuori. Sopra dieci inverni si calcola che quattro richiedano il ritiro dei cavalli; negli altri sei non si verifica mai questo caso, neppure per un giorno; la costante esperienza ci insegnò anche che sulle dune la neve dura pochissimo, e non più di quindici giorni di seguito.

Altro dei nemici del cavallo è il ghiaccio; non per la conseguente privazione dell'acqua, ma per lo sdrucciolo. È avvenuto alcuna volta il caso di qualche cavallo, che montato sul ghiaccio, vi rimase per

intiero squarciato; e di altri che, cadendo, riportarono ferite più o meno sanabili. Nei rigori invernali il custode studia con ogni cura di tenerli al pascolo lontani dagli stagni agghiacciati. È curioso il modo di camminare di questi animali sulla superficie del ghiaccio, quando questo non è di sufficiente spessore per sopportarne il peso del corpo: essi non procedono franchi e sicuri del fatto proprio, ma camminano invece a passo lento, circospetti e prudenti, rompendo collo zoccolo il ghiaccio prima di immergervi la gamba, forse per evitare la sensazione dolorosa che ne soffrirebbero nell'estrarre la gamba da una troppo stretta apertura.

Durante le fredde notti dell'inverno i cavalli camminano quasi continuamente pascolando qua e là; e quando il vento imperversa di più, essi sanno rinvenire negli avvallamenti, o frammezzo ai pini, il luogo ove porsi in qualche modo al riparo. Dormono nelle ore in cui la temperatura è più mite, e quando ad una notte freddissima succede una giornata tranquilla e serena, si è ben certi di vederli, in sulle ore meridiane, sdrajati a godere i benefici raggi del sole.

Più che l'inverno, il mese di marzo, quando è piovoso e freddo, danneggia i cavalli e li fa deperire. Se però la pioggia è di scirocco, i cavalli la sopportano con indifferenza; e la prova l'abbiamo avuta nell'anno 1873, durante il quale, sebbene fosse inesorabilmente piovoso, non ebbero mai bisogno di essere raccolti in stalla per un sol giorno, e si mantennero sempre ben nutriti.

Nell'estate essi sono tormentati da ogni specie e varietà d'insetti; e quantunque dalle loro molestie procurino di difendersi agitando la lunghissima coda, pure non giungono a liberarsene intieramente. Ciò però non agisce su di essi in modo da portar conseguenze sulla loro salute, nè sulla loro nutrizione. Quello poi che risente gli effetti del calore del sole si è il pelo, in quanto sia nero o bajo, poichè si trasforma in un colore abbrustolito, e dura così tutto il settembre.

Come si è detto sopra, il confine della Pineda dal lato di mezzodì è l'Adriatico; ma conviene aggiungere che la spiaggia, formata di finissima sabbia, si prolunga con lentissimo declivio per circa un chilometro. Ora è appunto in mare che i cavalli vanno a ritrovare la loro difesa contro i cocenti raggi del sole e contro gli insetti che li inseguono. E chi si trovasse in Pineda nelle ore del maggior calore estivo, potrebbe, inoltrando sulla riva, veder cavalli sdrajati nell'acqua, con la testa emergente, oppure in piedi, quasi fossero animali anfibî. Quando scoppia un temporale, questi animali si riuniscono e compongono tra loro

un circolo, il cui centro è formato dalle teste, che tengono abbassate verso terra, e stanno in questo atteggiamento fino a che la tempesta sia finita, per dividersi di nuovo.

I cavalli sciolti al pascolo in generale amano la comunione, ed è raro il caso che uno di loro si trovi solo; si uniscono a quattro, a sei, e qualche volta anche più. Naturalmente i più giovani seguono le cavalle di maggiore età; ed il custode che conosce queste abitudini, quando vuol vedere un dato cavallo va in cerca di quella frotta di cui fa parte e lo trova con sicurezza, per cui con verità di parola divenuta sacramentale i contadini dicono *intruppare un cavallo* l'abituarlo a star con quella data cavalla madre che è alla testa della *truppa*, e *distruppare un cavallo* il toglierlo da uno per unirlo ad un altro gruppo. Nessuno in Pineda si sognerebbe di andare nel paludo per imbrigliare un puledro, chè sarebbero opera e tempo sprecati. Volendo riuscirci, bisogna prendere la cavalla madre con cui egli si trova, la quale per essere più vecchia e già più o meno abituata alla cavezza, si prende più facilmente e si conduce in luogo chiuso nella stalla o nel cortile, sicuri che il puledro ve la seguirà. Quivi sedotto, si cura di fare in modo che esso si ponga a lato della cavalla, si accomoda una cavezza molto larga ad una pertica, indi con molta precauzione il cavallaro cerca di riporre sulla testa del puledro la corda, e, mediante la pertica, di fargli entrare l'intiera cavezza al suo posto. Riuscito ciò, essendo il laccio scorrevole, tira la corda, e la cavezza rimane serrata. Allora avvengono scene disperate; è la lotta della indipendenza e della libertà contro la schiavitù: il puledro reso cattivo, reagisce con tutte le sue forze, si agita, si contorce e qualche volta strammazza a terra con pericolo di farsi del male, in modo che la presa di uno di essi deve per precauzione farsi in luogo dove le cadute non danneggino nè i cavalli, nè chi li tiene. Però dopo molti sforzi inutili, il puledro sembra rassegnarsi alla nuova condizione che gli è fatta, e diviene anche relativamente tranquillo. Questa operazione qualche volta dura molto tempo ed altre si deve rinunciarvi per tentarla un altro giorno. Dopo la prima volta, e decorso qualche tempo, è molto più facile riporre la cavezza per la seconda volta, e così con tre o quattro esperimenti il puledro si abitua.

Sia all'epoca della monta, sia quando vi è minaccia di neve, sia infine quando in estate od autunno (stagioni in cui i cavalli, abbandonando il paludo, sentono di entrare in campagna), i custodi mettono le balze alle cavalle madri per poter nei primi casi prenderle con faci-

lità quando vogliono, e per impedir loro nell'altro di saltare i fossi e di entrare in campagna, avendo la quasi sicurezza ch' esse sarebbero sempre seguite dai cavalli giovani. Vi sono però delle cavalle che ad onta delle balze hanno fatta l'abitudine di correre con una rapidità sorprendente ed anche di saltare qualche fosso, mentre vè ne sono delle altre incapaci di camminare anche lentamente; ma sono eccezioni. Nel 1872, una cavalla che doveva essere condotta da monta, fu messa in balze per la prima volta ed in quindici giorni si ridusse pelle ed ossa, perchè non era al caso di camminare per procacciarsi un buon pascolo; rimessa col trattarla in istalla nel 1873, fu all'epoca stessa riposta in balze, e pur troppo si ebbe in pochi giorni un nuovo deperimento generale da lasciar temere per la sua vita; in un mese, bene trattata, ritornò alla sua abituale nutrizione, e tutto quest' anno rimase all'aperto in uno stato tale come fosse nudrita a fieno ed avena.

Nell' aprile si comincia a condur le cavalle alla monta; ed il custode, nel giorno che gli è fissato dal proprietario degli stalloni, raccoglie quelle a lui affidate, e le conduce al Gorgo, distante circa nove miglia dal pascolo. Tale gita si rinnova ogni otto giorni per tutto il maggio e sino alla metà di giugno; ed è forse pur troppo questa gita una delle cause per cui ogni anno devo deplorare un numero non indifferente di cavalle non fecondate; laonde ho provvisto che in avvenire la monta si faccia in Pineda coi miei stalloni, cosa che finora non si è mai fatta. Rimasta pregna, la cavalla non domanda nessuna prestazione durante la gestazione, a solamente quando si avvicina l'epoca del parto, il custode la sorveglia accuratamente per assicurarsi del luogo ove si trova, e ciò fino a che si sgrava.

Quasi sempre il parto avviene nella notte. Al mattino, quando il custode vi si fa vedere, la madre e il neonato lo sfuggono; ed avviene di sovente che egli non sappia per alcuni giorni se il parto sia maschio o femmina, locchè principalmente dipende dalla gelosia della madre. Se il nato è maschio, egli verrà legato per la prima volta quando dovrà subire, dopo un anno, la castrazione; e per la seconda volta, quando, dopo quattro anni, dovrà essere divezzato o venduto. Le femmine all' invece si legano sui tre o quattro anni, quando si conducono alla monta od al mercato.

Dalla parte della strada comunale essendo la Pineda aperta, potrebbe credersi che i cavalli vi fuggissero con facilità, o che almeno si dovessero avere, perchè ciò non avvenga, delle precauzioni speciali. Niente di tutto questo. Essi acquistano un tal amore al luogo dove

son nati ed abituati, che non vi fu mai il caso di una fuga; mentre invece accadeva il contrario di quei cavalli che negli anni passati venivano mandati là per il pascolo estivo. Se per qualche causa o fatto straordinario un cavallo dei miei per un momento si allontanasse dalla Pineda, è ben sicuro che tra poco egli vi rientrerebbe; e varie volte, andando colà con cavalli di recente ammaestrati, dopo dieci miglia di strada non buona, arrivando alle prime dune, mi è avvenuto di notare che si mettevano di buon umore, e nitrivano, forse ricordandosi dell'epoca felice in cui avevano vissuto in quelle lande, senza lavorare, al grande spettacolo del mare e dei larghi orizzonti.

Nel settembre 1868 ritirai in stalla a Latisana una puledra di quattro anni per avvezzarla. Il terzo giorno riuscì a slacciarsi dalla cavezza, e trovando chiusa la porta, fuggì per la finestra. Lo stalliere, ajutato da altro inserviente, la cacciò in altra stalla vicina, e ve la rinchiuse. Siccome anche questa avea una finestra, che metteva al sottoportico, vi pose di contro una gran tina, che per caso si trovava lì presso; ma la cavalla tentò nuovamente la fuga e vi riuscì passando, non si sa come, dalla finestra, malgrado la tina; giunta nel cortile, e preso il portone, difilato andò a Pineda. La lunga strada della Pineda essa non l'avea percorsa più di quattro o cinque volte, cioè quando, dell'età di un anno, seguiva la madre per venire alla stazione di monta al Gorgo, e quando, tre giorni prima del fatto ora narrato, vi venne per esser posta in istalla a Latisana.

Io non parlerò delle qualità più o meno buone dei miei cavalli, lasciando che tale giudizio sia dato dagli intelligenti che già li conoscono da molti anni. Solo tengo a far sapere che il loro sviluppo completo è assai tardivo, dappoichè la esperienza mi apprese che una cavalla può crescere di statura fino agli otto anni; come pure posso assicurare che di malattia comune non ne ho mai di ammalati, nè nella mia stalla, nè in Pineda. E sì che tutti quelli che mi conoscono sanno come i cavalli in istalla io non li tengo già per lusso; ma che da me essi devono lavorare molto, con qualunque tempo ed in qualunque stagione.

In Pineda, tra i cavalli ed i bovini c'è una perfetta antitesi: quanto son belli e sani i primi, altrettanto son brutti e frequentemente ammalati i secondi.

Sembrerebbe che, conducendo una vita semiselvaggia, i miei cavalli fossero assai difficili ad ammaestrarsi; all'invece, se trattati con dolcezza, dopo i primi giorni che vengono in istalla e durante i quali

hanno paura di tutti e di tutto, si ammansano e si riducono docilissimi.

Il cavallo che è nato in Pineda, o che vi è portato a tre anni al più, vive prosperamente a quel pascolo tutto l'anno all'aperto, come si è detto di sopra; ma così non avverrebbe se (come nella stessa Pineda vi ha attualmente qualche esempio) si volesse collocarvi cavalli non indigeni o già avanzati in età. Di questi si potrebbe calcolatamente prevedere che un settanta per cento soccomberebbe durante l'inverno o nel marzo. L'esperienza ci dimostra che i cavalli nati al di sotto di Latisana, posti colà di uno fino ai tre anni, in primavera, si abituano durante l'estate al pascolo e sopportano benissimo l'inverno seguente, tanto da non lasciar nulla desiderare per la loro nutrizione e pel loro sviluppo, come ebbe a verificare un distinto dilettante della nostra provincia, che mi onorò di una sua visita in Pineda nel giorno 9 del corrente gennaio. Egli ebbe occasione di vedere varie cavalle madri di una nutrizione uguale a quella che avrebbero potuto avere se fossero state mantenute in istalla con lauto trattamento.

Nessuno potrebbe precisare la capacità della Pineda relativamente al numero dei cavalli che vi possono trovar sufficiente alimento, perchè finora il numero fu sempre assai limitato. L'unico fatto sicuro si è, che circa quarant'anni or sono vi si trovavano disciolti al pascolo tutto l'anno cento cavalli, ed alcune migliaia di pecore soltanto nell'estate; pertanto, siccome queste ultime sono di molto diminuite (e tra qualche anno dovranno del tutto cessare), non è per nulla azzardata l'asserzione che il pascolo sia capace per più di cento cavalli, salvo i risultati della prova. Attualmente ne sono circa cinquanta, di cui trentacinque di mia ragione, e gli altri dei miei coloni, o dei vicini. Tra non molto tempo questa mia razza potrà raggiungere il centinaio, essendo attualmente in progressivo aumento.

E credo di potermi dispensare dall'avvertire com'essa sia bene la razza friulana non solo, ma precisamente quella originaria e specialmente vantata di Latisana. Però, prima di terminare, credo necessaria una dichiarazione. Forse qualcuno leggendo quest'articolo, crederà vi possa essere entrato poco o troppo di poesia; ma io sono in grado di assicurare che tutto quello che vi è narrato non è che pura storia, desunta sia dall'osservazione mia, sia da quella dei miei dipendenti e fra i più vecchi del luogo, sia finalmente dai miei registri famigliari. Del resto, chi desiderasse, in qualunque epoca dell'anno, controllare in tutto od in parte quello che nel presente scritto ho affermato, non avrà che a prendersi il disagio di portarsi in Pineda, dove potrà vedere i miei

cavalli pascolanti, e farvi tutte quelle osservazioni che meglio credesse. E ciò sarebbe per me cosa assai gradita, e per la quale mi terrei soddisfatissimo, avvegnachè servirebbe pure a provare com'io, senza escludere le viste di un individuale tornaconto, toccato avessi col presente scritto un argomento il quale può dirsi di pubblico interesse, se, com'è certo, al pubblico interesse va pure collegata ogni questione che riguardi all'incremento della già tanto importante industria equina del Friuli.

Latisana, 30 gennaio 1874.

DELL'ADATTAMENTO DELLE BIGATTIERE
AL GOVERNO RAZIONALE DEI BACHI DA SETA

MEMORIA

del Socio cav. Gherardo conte FRESCHI. (1)

Principii e considerazioni generali.

L'arte di allevare i bachi da seta consiste nel riunire tutte le condizioni naturali più favorevoli alla vita e al regolare sviluppo di essi, rimovendone, quanto è possibile, tutte le condizioni contrarie. Questo duplice intento non si può conseguire con più sicurezza che nello stato domestico, sotto l'intelligente sorveglianza dell'uomo; perocchè, nello stato selvaggio, le buone e le cattive condizioni si mescolano, o s'avvicendano in guisa che spesso le seconde soverchiano le prime. E chi non sa a quanti disgraziati accidenti si espongano i bachi allorchè, presumendo di meglio secondar gl'intenti della natura, si prova di allevarli

(1) La memoria che riferiamo, venne presentata, già nel luglio 1872, al r. Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti, del quale l'egregio A. è membro effettivo, e quindi pubblicata nella collezione dell'istituto stesso (vol. XVII). In essa si rinvengono sviluppate e completate quelle istruzioni pratiche di bachicoltura che l'A. medesimo ci ha non ha guari offerte in più succinta epperò chiarissima forma sotto il titolo: *Il Testamento di un vecchio bacologo* (nel *Bullettino* 1873).

Il nome del conte Freschi è troppo conosciuto, perchè intorno ad suo scritto vi sia bisogno di chiamare l'attenzione degli studiosi di cose agrarie in generale, e tanto meno quella in particolare dei nostri soliti lettori, i quali ben sanno come dall'assidua e sapiente opera sua il *Bullettino* riceva principale alimento e pregio. Ciò non pertanto ci facciamo lecito di notare un fatto, il quale può pure tornare di soddisfazione alla Società di cui questo periodico è organo, Società che Egli ha fondata e che da tanti anni dirige; vale a dire che quel suo *Testamento*, del quale si sta ora facendo una seconda edizione, venne accolto con speciale favore dai bacologi e bachicultori d'Italia non solo, ma anche di Francia, dove molti altri scritti ebbero dotti ammiratori e traduttori. Or appunto la Società d'agricoltura, di storia naturale e d'arti utili che ha sede in Lione, gli ha chiesto licenza di tradurre il *Testamento* in francese, considerando come quel «lavoro eminentemente «pratico e che così bene riassume tutto ciò che la scienza ha sinora suggerito allo «scopo di ottenere dall'allevamento dei bachi da seta un buon prodotto e della «buona semente, procurerebbe dei grandi vantaggi ai bachicultori.» E noi non dubitiamo che altrettanto interesse meriti lo scritto che l'illustre bacologo ora ci consente di riprodurre. — *La Redazione.*

sui gelsi, all'aria aperta? Ben pochi son quelli che arrivino a chiudersi nel bozzolo, sfuggiti alla voracità degli uccelli, delle lucertole, delle formiche e d'altri insetti, od alle intemperie del clima ed alle meteore. L'uomo non può far fronte a tanti nemici senonchè trincierandosi nella sua casa; ivi soltanto gli è dato di proteggere i suoi bachi contro ogni assalto, ivi soltanto è in grado di radunare intorno ad essi i beni della natura, e di escluderne quant'è possibile i mali. Ma per ciò fare, con ragione e buon successo, è mestieri sapere ciò che veramente giova o nuoce al ben essere dei bachi, e a quali condizioni la vita domestica può meglio della selvaggia provvedere alla loro prosperità, soddisfacendo tutti i bisogni della loro breve esistenza.

Uno dei bisogni più urgenti del baco, e di cui meno si preoccupano pratici e teorici, si è l'insensibile traspirazione, cui niente favorisce meglio di una buona temperatura e di un'aria asciutta. Non v'ha dettato di pratica bachicoltura, nel quale, mentre si raccomanda di non perdere d'occhio il termometro, non si raccomandi ancora, come cosa indispensabile, un *sufficiente grado di umidità*. Tale raccomandazione è non solo inutile, giacchè ogni stanza in cui si allevano bachi pecca sempre piuttosto di eccesso che di difetto di umido; ma essa è anche dannosa, stante il pericolo che per evitare il difetto si lasci correre l'eccesso. Ora è da sapersi che il maggior nemico dei bachi è l'umido, sia che si accompagni al caldo, sia che vada unito al freddo; e ciò appunto perchè è un grande ostacolo alla traspirazione, a questa funzione, che ha tanta parte nel processo della digestione e dell'assimilazione, quanta ne ha la respirazione, e che anzi, in tali processi, sembra che possa, fino a un certo segno, supplire a questa, ma non da questa venir supplita. Invece la traspirazione trova nell'aria secca, e soprattutto nell'aria secca e calda, il maggiore stimolo alla propria attività; oltrechè l'aria priva di umidità è più confacente alla stessa respirazione.

E bene si comprendarà l'importanza assoluta di tener lontano ogni ostacolo che impedisca la traspirazione, ove si consideri che il baco capace di mangiare in un giorno più di tre volte il proprio peso di foglia, contenente oltre sette decimi di acqua, non ha apparecchio secretore sufficiente a eliminare gli escrementi liquidi colla stessa prontezza con cui l'intestino retto elimina gli escrementi solidi. La cute deve supplire in gran parte alla funzione uropojetica eliminando in forma gasosa, per insensibile traspirazione, tuttociò a cui non bastano i così detti vasi renali, o tubi di Malpighi. Difatti quella stessa

natura di sali o cristalli che trovansi normalmente in codesti tubi, ma il cui accumulamento si riguarda come sintomo di flaccidezza, fu osservata anche nella cute del baco in istato normale dall' Haberlandt e dal Pasteur, e il prof. Vlacovich vi riconobbe l'acido urico, che è il principio dell' urina. Ecco dunque un grande argomento a ritenere che le funzioni dei vasi renali e della cute non sono che una divisione di lavoro, ed hanno lo stesso scopo. È quindi ben facile concepire a che turbamenti deve andar soggetto l'organismo per impedita traspirazione cutanea. E in vero quando ciò avvenga, ed avviene assai di leggeri ne' tempi umidi, il baco di subito si fa torpido e lento, e svogliato di cibo, e se ha mangiato non può digerire, ad onta che non respiri aria mefitica; ed ecco la foglia fermentar sullo stomaco, e svilupparsi i vibrioni, e accumularsi i cristalli ne' vasi renali, insomma venire in campo i terribili precursori della flaccidezza. A simili conseguenze danno luogo anche le correnti d'aria fredda, o i grandi improvvisi abbassamenti di temperatura nel momento in cui i bachi hanno appena finito il loro pasto; e ciò appunto perchè anche il freddo, costipando la pelle, ne sospende la traspirazione.

Certo che anche un'aria viziata e molesta alla respirazione altera le funzioni della digestione; ma codeste funzioni si risentono forse men prontamente delle ingiurie recate alla respirazione, che non di quelle cui vada esposta la traspirazione. L'aria mediocremente commista a qualche principio straniero, per sè stesso irrespirabile, non pare opporsi alla normale funzione delle trachee, quanto l'aria satura di umidità si oppone alle funzioni della cute. Pare anzi che l'attività di queste ultime, eliminando tutto che di eterogeneo o d'inaffine s' introduce nel corpo, per le vie respiratorie, ne allontani il danno che recherebbe alla digestione ed alla nutrizione. E invero non vediamo noi tollerarsi dai bachi impunemente le moderate ma continue fumigazioni di cloro o di zolfo, consigliate dai bacologi coll' intento di uccidere o almeno appassire corpuscoli e germi di vibrioni, onde si suppone inquinato l'ambiente della bigattiera? Nessuno crede al certo che siffatti gas sieno benefici alla respirazione, come l'ozono e l'ossigeno temperati da una giusta dose di azoto; e tuttavia i bachi, che li respirano insieme coll'aria, continuano a mangiare di buon appetito, non cessano di digerire, e vengono a bene, ad onta che quelle fumigazioni provochino un pochino la tosse ai nostri bronchi, meno tolleranti delle loro trachee. Ma se invece l'aria della bigattiera è satura di umidità, la digestione dei bachi si rallenta, e qualora non si abbia un mezzo pronto

per asciugarla, i bachi perdono l'appetito, e ben presto finiscono coll'ammalarsi. Non v' ha dubbio d'altronde che l'aria umida noccia altresì indirettamente ai bachi, favorendo la vitalità dei germi crittogamici, la loro precipitazione col polviscolo dell' aria, reso pesante dall' acqua, e in fine il loro attecchimento e sviluppo. I quali effetti non avvengono, o più difficilmente, se manchi l'umidità; ed io credo pure che se le fumigazioni cloriche e sulfuree giovano a disinfettare l'ambiente, senza recar danno alla respirazione, gli è perchè contribuiscono alla siccità dell' aria, condizione tanto sfavorevole allo svolgimento di ogni germe, quanto è propizia all'esalazione cutanea.

La riuscita d'ordinario sì felice dei bachi allevati senza assiduità di cure, e senza certa intelligenza, in casolari di paglia (riuscita che fa tanto maraviglia ad accurati ed intelligenti bachicultori, e ne disgrada sovente le bigattiere costrutte *ad hoc*, ma costrutte, a dir vero, malamente), ha per me la sua ragione nello stato igrometrico dell'aria, la quale vi si mantiene sufficientemente asciutta non solo pel fumo che vi regna, ma grazie altresì della permeabilità del tetto, per cui l' aere filtrante a traverso gli strati di paglia, entra od esce secondo la vicendevole relazione fra l' interna e l'esterna temperatura, e quindi o in un senso o nell' altro circola tra l'alto e il basso, continuamente nuovo all' intorno dei bachi, spazzandone via l' invisibile vapore che dalla loro pelle traspira.

Spargendo sui bachi a larga mano carbone di legno e calce viva in polvere, un momento prima del pasto, non che nelle loro dormite, come usano da secoli i Chinesi del Cheng-Kiang, appunto per combattere l'eccessiva umidità del loro clima, ho fatto pieni ricolti di bozzoli giapponesi di prima riproduzione nelle stanze soprastanti a un mulino, dove per lo innanzi falliva ogni anno l' allevamento a cagione del vapore acqueo che ne impregnava l' ambiente. Con siffatto mezzo non si riesce, è vero, a disseccare più che il letto, e il breve strato d' aria in cui giacciono i bachi; eppure ciò bastò sempre a garantire la loro salute.

In somma ho sempre osservato, e mi sono convinto che l' umidità è il più gran nemico dei bachi, sia che stagnando l' aria su di essi, il suo vapore s'attacchi alla loro pelle come una vernice; sia che provochi la fermentazione dei letti, onde si svolgono gas mefitici e deleterii. In ogni caso l'aria asciutta è la principale condizione che vuolsi procacciare alla bacheria, indipendentemente da una più o meno elevata temperatura; e avendo in mira questa condizione, che trae seco necessariamente anche il rinnovamento dell'aria, si provvede altresì alla respirazione,

alla quale non occorre altro che aria sempre nuova, e piena libertà di goderne, vale a dire, che i bachi stieno sempre a largo sì che non s'impediscano reciprocamente il respiro per essere troppo accumulati. Imperciocchè i bachi, se tutti nol sanno ancora, non respirano colla bocca, ma per quelle 18 stimmate che si aprono sui loro fianchi, e alle quali corrispondono altrettante trachee, per cui l'aria s'introduce nel corpo, e ne penetra tutte le parti. Ora ognun vede che siffatta ricchezza di apparecchi respiratori suppone un gran bisogno d'aria, e per conseguenza un gran consumo d'ossigeno per digerire quanto entra per una bocca che non si occupa che a mangiare; il che doppiamente impone di sorvegliare colla massima cura la ventilazione, la pulizia dei letti, il diradamento dei bachi, cose tutte che interessano del pari la respirazione e la traspirazione.

Che se il pieno e non mai interrotto esercizio di queste due sì importanti funzioni è la principale, indispensabile condizione perchè i bachi mangino e digeriscano, e si nutrano; ne consegue che l'abbondanza o la frequenza dei pasti, una volta che tale condizione sia bene *assicurata coi mezzi più opportuni, non avrà d'uopo di altro regolatore* che il grado di temperatura. Questo io già dicea trentacinque anni or sono nella mia *Guida per allevare i bachi,* ammaestrato dall'esperienza che i bachi, a parità di buone condizioni, percorrono più presto e più felicemente i loro stadii, quanto più spesso possono mangiare; e che tanto più alacremente mangiano quanto più li stimola il caldo, sempre che non sia umido e soffocante. Qualora adunque l'allevatore sia in grado di combinare tutte le condizioni che abbiam vedute necessarie a mantenere la traspirazione e la respirazione dei bachi (avvegnachè da esse dipenda la facile digestione, e per conseguenza il buon appetito), sta in sua mano il sollecitare quanto gli piace l'andamento della sua bacheria. Nè perchè s'affrettasse al segno di condurla al bosco in venti o in venticinque giorni, anzi che in trenta o trentacinque, farebbe egli alcun torto alla natura; essendo che è proprio dell' istinto del baco il mangiare quasi continuamente, ossia con brevi interruzioni, finchè nulla si opponga al suo appetito e alla sua rapida digestione, ed è poi naturale conseguenza di ciò il crescere che esso fa quasi a vista d'occhio, abbreviando gli stadii che precedono la tessitura del bozzolo.

Del resto io non intendo di fare un principio dell'estrema fretta, ma soltanto dei requisiti che la rendono possibile; perciocchè tali requisiti sono appunto quelli che si esigono per andar sicuri anche col passo ordinario.

Or dunque vediamo con quali industrie si debba disporre la *casa dei bachi*, come la chiamano i Chinesi, affinchè tutte vi si trovino riunite le condizioni che la stessa natura impone a chi voglia raccogliere molti e bei bozzoli, ma che in braccio ad essa il baco da seta non trova riunite che per raro accidente.

Disposizione della bigattiera.

Secondo i principî e le considerazioni esposte nel precedente capitolo, tre sono le condizioni generali più importanti che aver deve in mira l'allevatore nel preparare la stanza che destina a' suoi bachi, cioè: temperatura meno incostante che sia possibile; siccità e purezza d'aria; agiatezza di spazio. A queste condizioni si riferiscono i mezzi che appartengono all'arte e sono: il riscaldamento, la ventilazione e la capacità dello spazio. Sebbene questi mezzi siano sì strettamente connessi ne' loro ufficii, che nessuno adempie il suo perfettamente senza il concorso simultaneo degli altri; nondimeno, dovendo considerarne separatamente i modi speciali di attuazione, giova consacrare a ciascuno un distinto paragrafo.

Temperatura e riscaldamento artificiale.

Non è certo indispensabile alla vita e benessere dei bachi un alto grado di calore, giacchè essi si accontentano di 18 ed anche di 16 gradi R.; ma ciò che grandemente importa, per iscansare i pericoli eventuali di una soverchia lentezza, si è che la temperatura non discenda troppo al di sotto di questi limiti, e sopra tutto che gli abbassamenti non siano rapidi e durevoli. Nella stagione in cui si fanno nascere i bachi, e in cui passano la metà della loro esistenza, la temperatura naturale, sufficiente alla vegetazione del gelso, non è, nel clima di questa parte d'Italia, quella che propriamente occorre per ottenere un eguale e perfetto schiudimento delle uova; e ciò che torna lo stesso, è molto incostante. Una bella scovata di bachi non si ha con meno di 18 gradi R., e talvolta è forza di salire fino ai 20°, 21°, 22° per le migliori sementi nostrane, massimamente se sieno state tenute a una temperatura molto fredda; il che giova tanto alla loro migliore conservazione. Ora se, pel difetto o l'incostanza della temperatura

naturale, è necessità ricorrere all'artificiale, per far nascere i bachi, non sarà meno necessario impiegare il calore artificiale nel loro allevamento, fin tanto che quello della stagione non ce ne dispensi, ed ogni qualvolta ci venga meno per vicende atmosferiche. Perciocchè i bachi che sieno nati, come talvolta avviene a gradi 21° o 22°, non si possono senza rischio trasportare nella bigattiera se questa non è riscaldata almeno a 19 gradi; una differenza in meno di più di 3 gradi potrebbe compromettere la loro salute. Ma poscia che non si possa in questa stagione fare assegnamento nemmeno sopra 16 gradi pei bachi, che nascono a 18 per incubazione artificiale, è dunque indispensabile aver pronto nella bigattiera il mezzo di riscaldarla quanto conviene; altrimenti è assurdo pretendere di utilizzare il prodotto de' propri gelsi, allevando bachi alla mercè degli eventi; e la bachicoltura cessa di essere una seria industria.

Senonchè non trattasi soltanto di riscaldare, ma è d'uopo che l'artificiale temperatura, a qualunque grado la s'innalzi, entro certi limiti, riesca piacevole e benefica; e perchè tale riesca, bisogna che il mezzo calorifico, scacciando il freddo, scacci anche l'umido e l'impurità dell'aria. Perciò non tutti i mezzi di riscaldare sono ugualmente buoni, e ve ne ha anzi di tali che è mestieri assolutamente escludere, quali sono in generale i caloriferi, il cui focolajo non è in relazione diretta coll'ambiente che riscaldano; e soprattutto i bracieri e le stufe di ghisa, perchè sì i primi che le seconde viziano l'aria; quelli col gas acido carbonico che sviluppano le brace più o meno accese, queste coll'ossido di carbonio che si svolge in dati momenti dal carburo di ferro di cui sono composte. Nè forse vanno del tutto esenti da impure emanazioni, a giudicarne dall'odore, le stufe di mattoni cementati di calce, che sono sì generalmente in uso nelle nostre bigattiere. Esse hanno bensì il pregio di riscaldare a lungo con grande economia di combustibile; ma il preferirle ai camini, perchè questi ne consumano dieci volte di più, è una economia male intesa, poichè, dato pure che non emanino principii deleterii, certo emanano tutta l'umidità che hanno assorbita durante il lungo tempo che restarono inoperose; laddove i camini, se scaldano a maggior costo, compensano questo difetto coll'incessante rinnovamento dell'aria, che, pe' suoi preziosi effetti, vale ben più del legno che consumano. Pertanto non si devono tollerare le stufe di muro che a condizione che abbiano largamente aperto il focolaio, e il tubo fumifero di bandone, privo di chiave che intercetti il corso dell'aria; o a condizione che nella medesima stanza vi sia anche uno o

più camini, i quali colla loro azione ventilatrice allontanano gli effetti del calore umido e stagnante delle stufe; e che d'altronde, fatti servire a questo scopo, coll'accendervi ad ora ad ora qualche fiammata, non cagionano sì grave dispendio di legname.

Ma l'apparecchio che mi sembra fatto per sostituire da qui innanzi i camini e le stufe ordinarie, perchè in sè riunisce a un alto grado i vantaggi degli uni e delle altre, si è la così detta *stufa igienica*, del dott. Carret; una piccola stufa, che un fanciullo può trasportare, costrutta semplicemente di bandone del ferro più dolce, senza lustro di piombaggine, ed esclusa la solita chiave del fumajolo, affinchè non s'interrompa mai la corrente d'aria che lo percorre, fortemente aspirata dalla bocca del focolaio, la quale pure deve stare aperta finchè non sia fredda.

Con questo solo utensile, che basta a scaldare quanto si voglia una stanza qualsiasi, e può scaldarla tanto più quanto più si allunga il suo tubo fumivoro, io ho veduto allevare quest'anno da mio figlio, a titolo di sperimento, una partitella di bachi nostrani, che tenuti giorno e notte fra 21° e 23° R., e frequentemente pasciuti, andarono al bosco sui ventitre giorni, e il loro prodotto di bellissimi bozzoli risultò, notisi bene, in ragione di chilogrammi 80 per oncia di seme. Notisi ancora che quantunque i graticci occupassero tanto spazio da lasciarne appena il necessario a chi governava i bachi; quantunque si tenessero sempre chiuse le invetriate, nè la porta si aprisse che per entrare ed uscire; quantunque il cielo fosse frequentemente nuvoloso, l'atmosfera umida e fredda, ciò non ostante l'ambiente della piccola bigattiera si conservò sempre piacevole alla respirazione, non vi si sentì mai alcun odore, l'igrometro fu sempre al secco, nè alcun senso molesto accusò mai, come eccessivo, quel calor secco di 25 gradi, che pur superava di 8 e talora di 10 la temperatura esterna.

Ma indipendentemente da questo metodo di allevamento, la cui convenienza di applicazione su grande scala è da riservarsi al maturo giudizio dell'esperienza, sia sotto il riguardo della produzione industriale, sia sotto quello della riproduzioue di ottime sementi, la stufa Carret resta sempre, a parer mio, il miglior mezzo di riscaldare la bigattiera e di procurarle un'aria salubre, adempiendo essa anche l'ufficio del camino.

Ventilazione.

L'ingresso dell'aria in una stanza ha sempre luogo, per quanto si chiudano finestre e porte, allorchè l'aria esterna è più fredda o men calda dell'interna. Tale essendo la circostanza di una bigattiera, che si riscalda artificialmente nelle prime età dei bachi; la ventilazione in quest'epoca non incontra alcuna difficoltà. Ma la cosa è ben diversa nella stagione in cui corre d'ordinario l'ultima età. Siccome allora cessa, di solito, il riscaldamento, ed anzi si aprono usci e finestre; così si stabilisce un tale equilibrio di temperatura, che se l'aria esterna non sia agitata, l'interna non si muove punto, e perciò non si cambia. Se fuori vi è afa, la si ha anche dentro; e questo è uno degli scogli in cui si urta in quella stagione, propriamente alla vista del porto.

Senonchè l'ingresso dell'aria, facilmente provocato da un'artificiale temperatura, non è tuttociò che si richiede per la perfetta ventilazione della bigattiera; ma fa d'uopo che l'aria entrata scacci fuori quella che vi trova più o meno viziata dalla respirazione e traspirazione dei bachi, e dall'umidità che evapora dalle foglie e dai letti. È dunque mestieri che l'aria nuova trovi alle sue correnti una facile uscita per cui scacciare la viziata da ogni angolo della stanza. Finchè la bigattiera è chiusa, e riscaldata col solito mezzo delle stufe di terra cotta o di mattoni, e col sussidio di un camino, l'aria trova uno sfogo su per la canna di quest'ultimo, come lo manifesta la vivacità della sua fiamma, effetto della corrente aerea più o meno viva, che dai fessi delle finestre e delle porte chiuse, o socchiuse, si precipita sul focolaio. Ma ciò non basta ancora per effettuare il simultaneo rinnovamento d'aria in tutte le parti della bigattiera. Bisogna che le correnti comincino dalla parte più alta della stanza; e perciò è necessario che la luce delle finestre tocchi quasi il soffitto, o che a fior d'esso vi sia uno spiraglio che vi supplisca in quel punto. Si comprenderà di leggeri questa necessità quando si consideri ciò che avviene dello strato superiore dell'aria in una bigattiera priva di cotali spiragli, e riscaldata anche moderatamente coi soliti apparecchi. In tali condizioni l'aria ambiente, a misura che dal calore è resa più leggera, sale, e va ad occupare tutto quello spazio, che è compreso tra il soffitto e la linea cui arrivano le finestre, il quale è tanto più grande quanto queste sono più basse, e più distanti dal soffitto. Ma quell'aria ascendente non è soltanto rarefatta; essa è altresì impoverita d'ossigeno, e quindi meno atta alla respirazione;

dacchè l'ossigeno, consumato dalla respirazione dei bachi e delle persone che li governano, fu convertito in gas acido carbonico, il quale ha preso possesso, in forza del suo peso specifico, degli strati inferiori dell'ambiente. In quell'aria rarefatta e stagnante di lassù, i bachi starebbero troppo male; e però quello spazio, che potrebbe contenere un altro rango, e forse anche due, di graticci, secondo l'ordinaria loro disposizione, è uno spazio affatto perduto. È vero che non è più felice la condizione dello strato inferiore, finchè vi esiste il gas acido carbonico; ma se quaggiù c'è un caminetto acceso, la corrente da esso provocata gli attira coll'aria tutto il gas, e quello strato inferiore è tosto cambiato con un'aria più vitale. Ma questo cambio non si fa così semplicemente coll'aria morta dello spazio in questione, poichè l'aria viva, che entra pei fessi delle sottostanti finestre, corre in giù più presto che non monti, onde l'aria sovrastante non si cambia con quella che indirettamente, e imperfettamente; cioè quando quella ritorni su rarefatta, e non senza essere più o meno viziata anch'essa. Ora è chiaro che se vi fosse uno spiraglio sotto il soffitto, che supplisse al difetto d'altezza della finestra, la circolazione aerea, che prima cominciava da una limitata altezza dell'amdiente, la metterebbe tutta in moto dal soffitto al camino. Un'apertura orizzontale di metri 0.50 di lunghezza e di 0.08 o 0.10 di altezza, basta allo scopo; e del resto, quand'anche l'altezza sufficiente delle finestre dispensi da questo ventilatore indipendente, è molto giovevole che almeno una delle impannate di ciascuna finestra possa aprirsi in alto parzialmente, affine d'introdurvi all'occorrenza un volume d'aria maggiore di quello che trapela dalle impannate chiuse. Ma affine di evitare che da uno o da altro di siffatti ventilatori entrino correnti troppo forti, spesso dannose ai bachi quando li colpiscano direttamente (soprattutto nelle dormite), sarà ottima previdenza che siffatte aperture sieno munite di tele o di canevaccio ben teso e saldo. Anzi, per prevenire le eventualità delle fredde correnti, che si stimano pericolose nell'ultima età dei bachi, nella quale suolsi tener tutto aperto anche di notte, non senza pericolo di essere sorpresi da un improvviso temporale, vorrei che dalla quarta muta in poi si sostituissero, alle impannate di vetri, telai di canovaccio, da applicarsi durante il giorno a quelle finestre da cui spirasse vento molesto, e nella notte a tutte indistintamente.

Codesti ripari di tela non molto densa, e preferibilmente di cotone, il cui filo è più peloso, non sono soltanto utili a moderare l'impeto delle correnti, ma giovano altresì mirabilmente a difendere da insalubri

influssi le bigattiere esposte a cattive arie, provenienti da luoghi paludosi, sia da altre propinque bigattiere infestate per avventura da malattie contagiose. L' aria non è tuttavvia impedita di entrare; ma stacciandosi, per così dire, nel tessuto di cotone, lascia alla superficie di esso, impigliati nei peli i suoi polviscoli, costituiti in gran parte da quegli esseri organici microscopici, che la scienza oggi riconosce come produttori di molte malattie contagiose od epidemiche, non escluse quelle dei bachi; ond' è ch' essa può entrare nella bigattiera depurata da miasmi e da spore, e perfettamente sana. Questa preziosa proprietà del canovaccio è stata confermata da eminenti fisici che studiarono particolarmente le arie insalubri; ed è notorio il fatto dei monaci di Franquevau, i quali, tenendosi bene riparati sotto tende di grossa tela di cotone, poteano godersi incolumi il fresco della notte e del mattino in luoghi dove erano colpiti da febbri mortali tutti coloro che avevano l'imprudenza di respirarlo allo scoperto.

Or dunque l'allevatore sarà persuaso che per avere una compiuta circolazione d' aria nella bigattiera, finchè le circostanze domandano che sia chiusa e riscaldata artificialmente, non altro si richiede se non che l' aria entri dall' alto più che sia possibile, e ne esca al basso per la via del camino; il quale mentre è acceso di vive fiamme, agisce come una tromba aspirante, non superato in questo che dalla stufa Carret. In conclusione, il cambiamento d'aria, più o meno efficace nelle prime età dei bachi, non presenta alcuna difficoltà.

Ma la cosa è ben diversa quando col progresso della stagione si cessa il fuoco per approfittare della temperatura naturale. Allora non è raro il caso in cui non si sappia trovare il migliore espediente per imprimere all'aria interna un movimento valevole a rinnovarla. Coll'interdire ogni passaggio alla luce estiva, si ottiene bensì un piccolo abbassamento di temperatura; ma ciò non basta a determinare un'efficace e durevole corrente, se quel po' di fresco, prodotto dall'ombra, non sia mantenuto mediante l' ingresso di altra aria, che abbia potuto perdere ancor più del suo calore in altro luogo a ciò acconcio.

Siffatta condizione di cose dipende pur troppo dalla situazione eventuale della bigattiera. La più felice sarebbe quella di sovrastare a una cantina sotterranea, dove ognun sa che la temperatura si mantiene in ogni stagione quasi indipendente dall' esterna, e quindi freschissima nelle giornate più calde. Ma, in mancanza di ciò, sarebbe ancor buona ventura l'aver di sotto un lungo stanzone al pian terreno, che tenuto chiuso da ogni parte, non ricevesse aria che dal nord, rinfrescata anche

un po' nelle ore del meriggio dall'ombra stessa del fabbricato. In questi casi, tenendo chiuse le impannate di tela, e socchiusi gli spiragli, e aprendo le trappole praticate nel pavimento lungo le pareti, e principalmente negli angoli della bigattiera, l'aria della cantina, o dello stanzone, verrebbe su per esse in colonne, ed attirata dall' aria esterna più calda e più rarefatta, affluirebbe ai socchiusi spiragli delle finestre ed al camino, seco traendo ogni impurità dell' ambiente.

Che se per avventura la stanza mancasse di sufficienti sfogatoi sotto il soffitto, o non ne avesse che da un lato, sicchè l'ambiente non provasse ovunque l' influenza delle colonne d' aria salienti dal pavimento, vi è un mezzo assai facile di farle circolare da per tutto, ed è quello ricordato dal distinto bachicultore ingegnere Susani al primo congresso internazionale in Gorizia, come sistema di ventilazione già applicato in Inghilterra ed in Francia, anche indipendentemente dall'oggetto bacologico. Questo mezzo, acconciato alla supposta circostanza, è il seguente. — Ai due angoli della stanza opposti al lato che non ha sfogatoi, ovvero a tutti i quattro angoli, se sfogatoi non esistono in alcun lato, si collochi sulla trappola del pavimento, in modo che esattamente la imbocchi, una canna da camino, costrutta di quattro assi, la quale, mettendo capo al soffitto, non lasci uscire l'aria condottavi su che da un pertugio praticatole, rasente il soffitto medesimo, su ciascuno de' suoi lati liberi che guardano l'interno della stanza. Tale semplicissima disposizione permette che l'aria mandata su dalla trappola cominci dal temperare lo strato superiore dell'ambiente, che è sempre il più rarefatto, e discendendo quinci e quindi attraverso i bachi, seco trascini l' aria viziata verso la bocca del caminetto, la cui forza di richiamo è in quella stagione attivata dal sole che ne riscalda il comignolo; e che in caso diverso si attiva colle fiammate.

Del resto un tale apparecchio di ventilazione non è solo utile nella stagione calda, ma lo è anche nel tempo in cui si ha bisogno di scaldare la bigattiera, ed anzi in tal epoca è di un' applicazione più generale; perchè il suo servigio non è allora subordinato a una situazione piuttosto eccezionale che rara della bigattiera, stante che da qualunque parte le provenga l'aria esterna, essa la riceve in quell'epoca sempre men calda della sua; perchè la mercè di esso si può all'occorrenza adattare all'allevamento dei bachi qualunque stanza provveduta di camino, ma alla quale non si voglia guastar le pareti per aprirvi spiragli sotto il soffitto, mentre al loro piede si può praticarli senza sconcio alcuno per introdurvi l'aria o da altra attigua stanza disabitata, o dal

cortile, o dal giardino; e perchè finalmente siffatto apparecchio di ventilazione anche posto a stabile dimora, ma costrutto con qualche eleganza, non escluderebbe qualsiasi altro uso domestico del luogo, dacchè lo renderebbe anzi più confortevole agli abitatori di esso.

Ma ritornando alla ventitazione, che dir possiamo estiva, e che in ragione delle sue frequenti difficoltà è la più importante a studiarsi, non voglio lasciar passare inosservato un edifizio che, sebbene destinato a tutt' altro uso che all' allevamento dei bachi, nondimeno è grammercè averlo in sussidio della bigattiera nell'ultima età. Siffatto edifizio è il granaio del podere, che con un pianterreno ad uso di tinaia o d'altro, costituisce un'ala della casa di campagna. In generale le condizioni di questo granaio, prese isolatamente, sono le meno convenienti ai bisogni di una bacheria. La sua area è troppo larga e lunga, in relazione alla poca altezza delle pareti, e per quanto culminante sia il tetto, che protende ed appoggia su di esse i suoi pioventi, senza diaframma di soffitto, la capacità cubica nulla vi guadagna, poichè le troppo umili finestre non comportano a mala pena che due ordini di graticci; e se la quantità dei bachi ne esigesse per avventura uno di più, questo terzo, soverchiando il capo delle finestre, si troverebbe in quella trista situazione di cui già parlammo, con questo di peggio, che l' aria rarefatta che ristagna sotto un tetto impermeabile, e riscaldato dal sole, è ancor più soffocante di quella che sta sotto l' impalcato di una camera. Ma se d' altronde il granaio ricevesse l' aria dal pianterreno opportunamente accomodato a rinfrescarla, e se il suo tetto fosse costrutto a giorno, vale a dire, senza le solite pianelle murate sopra i correnti, la condizione di questo edifizio muterebbe grandemente in meglio, poichè la capacità utile di esso sarebbe accresciuta di una buona parte dello spazio abbracciato dal tetto, dove il rinnovamento dell' aria, prima impossibile, non troverebbe alcun impedimento per quanto caldo facesse al di fuori. Difatti, se il sole fosse troppo cocente, non occorrerebbe che chiudere le imposte e le impannate, e scoprire i ventilatori preparati nel pavimento; ed ecco sorger da quelli senz' uopo di canne conduttrici altrettante colonne d' aria, relativamente fresca, che attratta dal tetto tanto più energicamente quanto più lo battesse il sole, troverebbe il suo sfogo fra le permeabili commettiture delle tegole. Tale sarebbe, conformemente all'opinione dell' illustre Pasteur, il modo più semplice di prevenire gli effetti delle caldure che sorprendono i bachi e sì spesso li mandano in rovina; effetti per altro che sono da addebitarsi all' aria umida e stagnante, e non già all' azione immediata del

calore. Le condizioni, fatte per cotal modo al granaio - bigattiera, sarebbero quelle che hanno luogo sotto la cappa del camino, dove non manca mai la circolazione e il rinnovamento dell'aria, sia il fuoco od il sole che ne riscaldi la canna. In prova di ciò il Pasteur cita un fatto di cui fu testimonio. Un canestro di vetrice che una fanciulla avea collocato sulle ceneri spente di un largo camino, ed entro il quale si divertiva a raccogliere e pascere tutti i bachi scartati per qualsiasi difetto, riempì tutti di meraviglia pel gran numero di bozzoli onde n'era coperto il boschetto d'erica, e pel vigore della maggior parte dei bachi alla fine della loro vita. Ma siffatte condizioni di una bigattiera si avvicinerebbero ancor meglio a quelle del camino, se l'ampiezza dell'area non soverchiasse tanto l'altezza, come accade per lo più del granaio. Quanto più si espande l'ambiente, e tanto è più difficile propagarne il movimento in tutti i punti dello spazio. Perciò quando il granaio è troppo esteso, giova dividerlo con provvisorie pareti di tele o di tavole, che basta appoggiare in piedi alla catena del tetto, nè importa se pur siano disgiunte fra loro, non dovendo servire che a rompere e riflettere l'aria che entra lentamente da qualsiasi parte, e le cui placide onde vanno altrimenti a morire nel mezzo. Del quale effetto ci offre una sensibile immagine l'acqua di un laghetto artifiziale, che sebbene entri da una chiavica e ne esca dall'altra opposta, nondimeno se il vento non l'agita, non dà segno di moto che pel suo incresparsi intorno alle ripe; ma quelle crespe non giungono ad alterare il terso specchio dell'acqua che dove una sinuosa ripa, sporgendo a guisa di piccolo promontorio o di penisola, frastagli il lago, e deviando la corrente che ne lambe i seni, la sospinga a turbare l'apparente immobilità del centro.

Senonchè il granaio, come molte altre bigattiere di questo genere, è spesso per la sua situazione e per le sue attinenze, nell'impossibilità di profittare di questi vantaggi di circostanze. E quando sotto un cielo offuscato regna nell'atmosfera una calma solenne, presaga di vicina tempesta; e il caldo, comunque non superiore a 20 gradi, si rende molesto e soffocante per umidità sì dentro che fuori; quando riesce inefficace l'agitazione dell'ambiente a mano di ventagli e di ventilatori, e più presto dannosi che utili gli inaffiamenti di acqua per ottenere un po' di fresco ingannevole e fugace; come si fa a salvare i bachi che non facciano il capitombolo? Evidentemente non è la temperatura di 20 gradi che faccia errare i bachi irrequieti sulla foglia ammannita loro di fresco senza voglia di attaccarla; posciachè in giornate ben più

calde, ma con un cielo sereno e azzurro, e un'aria elastica, facciano onore ai lauti pasti; ed anche ai 28 gradi procurati artificialmente colla stufa Carret, siansi all'esperienza mostrati aitanti di forza, e voraci. È dunque la difficoltà di cacciar fuori l'aria umida e viziata dell' ambiente che costituisce il pericolo.

In siffatto frangente, che può accadere alla vigilia della salita al bosco, non vi è che una risorsa, e non è già quella della disperazione, ma bensì del coraggio affidato dalla scienza: bisogna combattere la natura colle stesse sue armi. Si chiudano pertanto, o si lascino appena socchiusi spiragli, finestre e porte; mentre s'innalzerà di due gradi almeno la temperatura interna sovra l'esterna, facendo forza di fiamme nei camini e nelle stufe, che mai devono mancare alle occorrenze in nessun luogo ove esistano bachi; ed è qui che la stufa Carret, moltiplicata secondo il bisogno, diviene la vera ancora di salvezza. Non c'è immobilità d'aria che tenga qualora se ne possa squilibrare la temperatura. La bacheria pericolante, posta per tal guisa nella stessa relazione col di fuori, in cui trovavasi quando l'esterna temperatura era fredda, godrà immancabilmente della stessa ventilazione efficace e benefica, tranne che il termometro, invece di 18 gradi che segnava allora, ne segnerà forse 24. Ma i bachi respireranno tuttavia un'aria salubre e vivificante ad onta del caldo, mangeranno di eccellente appetito in forza del caldo, e giungeranno felicemente alla meta che stava per sfuggire.

(Continua.)

DI ALCUNE INDUSTRIE NELLA PROVINCIA DI UDINE

CONTRIBUZIONI

ALL'INCHIESTA INDUSTRIALE ITALIANA (1872). (1)

Mobili.

Deposizioni scritte.

Bardusco Marco, di Udine.

1. Fabbrica nel suo opificio: liste usoro e finto legno a vernice secondo il sistema prussiano, cornici dorate in zinco, sia ovali che quadrate con angoli rotondi, sia intagliate, di qualsivoglia qualità o dimensione; infine produce ornati di carta pesta per l'addobbo delle stanze. Produce annualmente per il valore medio di lire 20,000. Il capitale circolante ascende a lire 10,000; quello fisso a lire 5,000.

3. Il numero degli operai varia da 15 a 20. Sono pagati a lavoro e a giornata. I primi guadagnano lire 2.50, i secondi lire 2 al giorno.

4. Tutti i lavori che occorrono per avere gli oggetti compiti, vengono fatti nell'opificio.

6. Il legname principale è l'abete, poi il tiglio. Trae ambedue dalle Alpi Carniche.

7. Ritrae le materie occorrenti dalla Germania, eccetto il gesso che provvede a Bologna.

8. I legnami vengono lavorati parte a mano e parte a macchina.

9. Smercia nell'Italia settentrionale e centrale. Spedisce poi ornati in carta pesta anco a Trieste.

11. Crede che un mobile qui fabbricato possa sostenere per solidità ed eleganza la concorrenza di uno simile fatto all'estero.

13. La concorrenza si può sostenere perchè qui manca il capitale, ed è più caro, e perchè mancano le macchine più necessarie alla fabbricazione.

14. La sua fabbricazione delle cornici usoro e finto-legname a vernice, è speciale, poichè egli fu il primo ad introdurle in Italia.

15. L'istruzione tecnica lascia a desiderare dal lato dell'insegnamento del disegno ornamentale, poichè il metodo ne è troppo confuso e trascurato.

16. I dazi doganali e municipali hanno una influenza notevole sul prezzo dei prodotti che adopera. Sarebbe giusto che fosse tolto il dazio doganale sull'oro ed argento battuti in foglia che s'introducono dalla Germania.

(1) Vedi *Bullettino* 1873, pag. 549, 600, 673.

Miniere e cave.

Inchiesta orale. — Adunanza del 4 luglio.

È introdotto il signor Torquato *Taramelli*.

Presidente (Rossi). La Camera di commercio d'Udine ci ha informati che la S.V., come professore di geologia, avrebbe potuto dare al Comitato d'inchiesta industriale alcune notizie sulle miniere e cave.

Taramelli. Darò volontieri quelle notizie che sono a mia cognizione.

Presentemente nel Friuli l'industria estrattiva non è molto sviluppata, giacchè non è rappresentata che da una miniera d'antracite, che per di più si lavora solo ad intervalli. Bisogna però dire che il carbone che se ne ricava ha molto potere calorifico. Oltre a questo si palesano in parecchi punti della provincia degli affioramenti di un carbone simile al Boghead, ed anche dei giacimenti di lignite in sufficiente abbondanza; ma il materiale che presenta maggior avvenire è la calce idraulica, che si trova in condizioni identiche a quella del Bergamasco nella valle Seriana e nella valle di Lecco, non solo per la natura del giacimento, ma anche per la qualità.

Sarebbe anzi vantaggioso che su questi giacimenti s'istituisse qualche esperienza per vedere se e fino a qual punto se ne possa trarre partito.

Presidente. Ella avrà forse scritto qualche memoria su questo argomento:

Taramelli. Una memoria in proposito verrà stampata negli atti dell'Istituto tecnico di Udine, e sarà trasmessa al Ministero d'Agricoltura, il quale potrà metterne una copia a disposizione del Comitato.

Presidente. Ha qualche cosa speciale da osservare?

Taramelli. Credo che sarebbe anche bene studiare diligentemente il giacimento di Avanza, giacchè, per quanto ho potuto rilevare, io dubito che l'abbandono di quella miniera, anzichè alla povertà del minerale, si debba attribuire alla cattiva direzione seguita nelle ricerche.

Presidente. Ella non ignora però che con lodevole perseveranza la Società veneta ha continuate le sue indagini in Avanza per mezzo di uomini molto competenti.

Taramelli. Lo so, ma ritengo che la coltivazione di quel filone debba essere diretta altrimenti da quello che lo fu, e senza trascurare gli altri prodotti della miniera. Anche nel trattamento del minerale si può seguire un metodo più economico e tale da ricavarne maggior profitto.

Presidente. La commissione aggradisce queste sue considerazioni, come aggradirà la sua memoria se, quando sarà stampata, vorrà fargliela pervenire. Intanto la pregherei di dirmi se abbia qualche osservazione a fare sulla legislazione mineraria, o qualche consiglio a dare per ciò che si riferisce allo scopo della nostra inchiesta, cioè i trattati che abbiamo coll'estero.

Taramelli. Non so precisamente quale sia il dazio d'esportazione dei nostri minerali, ma so che il rame e il zinco si producono nel Veneto, e specialmente nel Cadore; ne escono e poi vi tornano allo stato di ottone, così che noi ci lasciamo carpire un'industria che potrebbe essere nostra.

A questo forse si potrebbe rimediare aumentando il dazio d'esportazione se esiste, od istituendolo se ancora non esiste tanto per lo zinco, come per il rame.

Presidente. Se avrà da far pervenire alla commissione qualche altra osservazione la terremo in conto, intanto la ringraziamo della sua deposizione.

Esportazione di legname da costruzione.

Inchiesta orale. — Adunanza del 4 luglio.

È introdotto il signor *Volpe* Marco, di Udine. (1)

Presidente (Rossi). Ella appartiene ad una provincia, di cui il principale commercio è il legname. Vorrebbe favorire di dircene qualche cosa?

Volpe. La questione del legname è complessa.

Dei 325 mila ettari di terreno compresi nella provincia di Udine, centomila circa sono coperti di boschi in parte di alto fusto ed in parte cedui.

Dei boschi cedui alcuni appartengono all'erario, altri ai privati; ma la parte maggiore appartiene al comune. E questi boschi vengono usufruiti col mezzo de' tagli annuali, vendendo il legname sul luogo a negozianti, i quali poi per lo più vengono a farne commercio in Venezia.

Pur troppo la nostra provincia non ha più attualmente quei boschi estesi chè aveva per l'addietro, e questo fatto si spiega agevolmente quando si consi-

(1) Com'era nostra intenzione espressa (*Bullettino* 1873, pag. 553) di riportare in questo periodico tutte, senza alcuna eccezione, le notizie che nel riguardo particolare della nostra provincia si contenevano negli Atti pubblicati dal Comitato dell'Inchiesta, per comprendere in cosiffatto proposito la parte che ora di fatto riferiamo poteva naturalmente bastarci d'avervi visto indicato, insieme al nome della città nostra, quello di un solerte e distinto industriale nostro concittadino. Nel ripassare le bozze di stampa ci accorgemmo, e crediamo di non ingannarci, che le cose in essa parte deposte si riferiscono invece alla provincia di Belluno, alla quale pur apparterrebbe l'onorevole deponente.

Comunque sia, le notizie offerte dal sig. Volpe ci sembrano non solo di molto interesse, ma eziandio in gran parte applicabili alla nostra provincia. E per ciò non esitiamo a riferirle quali le trovammo nella pubblicazione predetta, non senza però notare che di altri errori ed omissioni vennero appuntati i resoconti verbali dell'Inchiesta. Su di che avremo anzi a dire più in concreto in altra occasione, ammenochè qualche altra pubblicazione del Comitato, da noi non peranco conosciuta, non ce ne dispensasse. — *La Redazione.*

deri che la esportazione annua dei legnami da costruzione e da fuoco supera il valore di sei milioni di lire.

Disgraziatamente, mentre la domanda dei legnami si mantiene, la loro produzione diminuisce in causa dei vandalici diboscamenti che hanno denudato e ridotto a povero pascolo i territorî di interi comuni dapprima boschivi.

I pascoli debbono annoverarsi fra le cause principali del deperimento dei boschi in Italia. L'Austria abolì il pensionatico, che era la rovina dei nostri germogli; ma il vago pascolo nei comuni dura tuttora ed è di enorme danno per l'agricoltura.

Il sistema seguito nel fare i tagli contribuisce non poco al deperimento dei boschi, giacchè nel segnare gli alberi che debbono abbattersi e nella loro successiva demolizione non si ha sufficiente cura alla conservazione dei vicini germogli.

Anche i criterî con cui si fanno le aste sono dannosi alla conservazione dei boschi. Infatti invece di fare due aste, vale a dire, una per taglio, con sorveglianza del comune, ed una per il legname tagliato, accade non di rado che si faccia un'asta sola; cosicchè il negoziante va a tagliare le sue piante senza curarsi del danno che può derivarne al bosco. I capitolati d'asta non sono molto severi. Di più, in qualche comune e specialmente nei più ricchi di legname (vere potenze in fatto di ricchezza boschiva) vi è un sistema di fare i tagli che rovina affatto i boschi e con essi gli abitanti del comume medesimo; basti il dire che ivi il comunista ha diritto di vivere senza far niente per 10 mesi dell'anno alle spalle del comune, e poi si comprenderà perchè quei boschi vadano continuamente deperendo.

Al miglioramento della coltivazione dei boschi, industria vitale per alcune provincie, si potrebbe provvedere mediante gli imboscamenti, e il Governo merita lode per le sovvenzioni che ha destinato ai singoli ispettori forestali affine di promuovere i semenzai e le piantagioni di boschi; ma esso dovrebbe fare un passo di più, correggendo la legge forestale ed accordando premî ai comuni ed ai privati che rivestiranno di boschi le nostre nude montagne.

Non credo possibile l'imboschimento obbligatorio, e penso che lo si possa ottenere molto più facilmente con premî d'incoraggiamento.

Crederei poi opportunissima una legge severa sul *vago pascolo*, almeno in vicinanza dei boschi, giacchè le mandre vaganti, specialmente le capre, recano danni gravissimi. Noi abbiamo certamente in provincia 20 mila capre, e non nego che esse siano utili per il commercio delle pelli, giacchè al giorno d'oggi una pelle di capretto si paga anche sei lire; ma non è men vero che esse sono la rovina dei boschi, grazie alla facilità con cui s'inerpicano, in luoghi inaccessibili ad altri animali, per sradicarvi ogni traccia di vegetale.

Per quello che riflette i legnami avrei anche da osservare qualche cosa relativamente al dazio.

Il legname forestiero, e specialmente quello della Carinzia, può fare concorrenza al nostro, non per qualità, poichè il nostro è più compatto, e di fibra più

continua, ma perchè l'Austria non ha alcun dazio di esportazione sui legnami, e noi invece ne abbiamo uno del 4 per cento sul valore per il legno rozzo o semplicemente squadrato, e del 2 per cento per il legno segato, ciò che è piuttosto gravoso.

Anzi aggiungerò che il legname della nostra provincia è uno dei migliori e più economici per la costruzione navale, come risulta anche da una recente pubblicazione dei signori Errera e Zanon.

Senonchè, per sviluppare convenientemente il commercio e l'industria del legname, sarebbe, più che necessaria, urgentissima la costruzione di una ferrovia; ed in ciò io sono lieto di trovarmi d'accordo con un autorevole oratore che mi ha preceduto.

Il commercio e l'industria dei legnami se ne avvantaggerebbero moltissimo; e posso dimostrarlo.

Infatti, cogli attuali trasporti fluviatili, una parte dei legnami, per quanto riguardo si abbia, va perduta nei fiumi; inoltre molti pezzi debbono essere bucati per fare le zattere, e talune qualità di legname, per esempio il pino piceo, risentono danno dalle acque limacciose; cosicchè in complesso i negozianti calcolano che sostituendo al trasporto fluviatile quello ferroviario essi vi guadagnerebbero il 10 per cento.

Presidente. Le seghe esistenti nella provincia di Udine sono montate con sistemi recenti?

Volpe. Sono montate molto bene, e si fabbricano nella provincia stessa tanto i meccanismi di sospensione, quanto le lame da sega; anzi riguardo a queste ultime dirò che, se non per prezzo, esse competono però nella qualità colle lame inglesi, talmente che i negozianti le preferiscono a queste ultime anche pagandole di più.

Presidente. Nella nomenclatura delle diverse qualità del legname e nella sua misurazione si sono abbandonate quelle certe denominazioni convenzionali che si usavano in passato?

Volpe. Veramente il sistema decimale è ancora poco generalizzato; vi sono parecchi negozianti che fanno sempre i loro conti in svanziche. Però la vecchia nomenclatura dei legnami non costituisce un inconveniente di gran rilievo per la ragione che da moltissimi anni il commercio de' legnami è in mano di pochi, e si riduce oramai ad un monopolio, tantochè la concorrenza non esiste, e sono sempre le stesse ditte che acquistano i tagli e vanno alle aste.

Presidente. Non è certamente di questo monopolio che noi possiamo rallegrarci, giacchè il monopolio non è utile ad alcuna industria; ma lasciando da parte tale questione, non crede lei che rinnovando la denominazione dei legnami si avrebbe un vantaggio? Questo fatto, se non altro metterebbe i negozianti che non sono del paese nella possibilità di far contratti senza tema di cadere in errore.

Volpe. Una nuova nomenclatura sarebbe certo di grandissimo vantaggio non solo per distruggere l'attuale monopolio, ma anche per liberare i comuni dalle

perdite a cui vanno soggetti nell'arte. Infatti se essi non si rivolgono a quel dato negoziante, nessuno si presenta a fare offerte.

Presidente. Dalla sua provincia ha luogo molta esportazione di legnami verso l'estero?

Volpe. Pochissima; vi è piuttosto importazione, e ve ne era anche di più dalle valli della Cortina d'Ampezzo e da altre confinanti; ma quel legname va a Trieste col mezzo della nuova ferrovia.

Vorrei aggiungere poche parole sulla emigrazione. Il dott. Pagani ha già accennato che l'anno scorso dalla provincia di Belluno emigrarono 22 mila persone, di cui due terzi verso l'estero.

Ora bisogna notare che molti di questi emigranti meno previdenti, massime quelli dei tre distretti pedemontani, partono senza avere una direzione determinata; e di ciò si possono avere numerose testimonianze in paese, anche dalle lettere degli emigranti stessi, di cui non pochi girano invano in traccia di lavoro, e da due o tre mesi che sono partiti non hanno potuto trovarne.

Secondo me bisognerebbe che si provvedesse a creare una commissione locale, la quale mettendosi in relazione coi nostri consolati e col Ministero degli Esteri, potesse indirizzare questi emigranti nei luoghi dove vi è maggior bisogno di braccia.

Presidente. Il Comitato la ringrazia di questi preziosi suggerimenti, e ne terrà il debito conto.

ANALISI DI TERRE, DI ACQUE, DI CONCIMI, ECC.

PRESSO LA

STAZIONE SPERIMENTALE AGRARIA DI UDINE.

Il Consiglio d'amministrazione della nostra Stazione sperimentale agraria ha approvata per l'anno in corso una nuova tariffa delle tasse da corrispondersi a quella direzione per le analisi chimiche, osservazioni microscopiche ed altre determinazioni scientifiche di sostanze che, com' è di proprio istituto, la Stazione stessa intraprende principalmente a vantaggio dell' agricoltura e delle dipendenti industrie.

Attesi i patti stabiliti, e sempre vigenti, fra le rappresentanze della Stazione e della Associazione agraria Friulana, i membri di questa hanno peculiare interesse di conoscere le nuove condizioni testè convenute rispetto a codesto importante ramo di pubblico servizio. (1) Nel riferire pertanto in questo Bullettino la nuova tariffa, crediamo utile di chiamare in particolare l' attenzione dei soci coltivatori sopra una speciale categoria di ricerche recentemente introdotta, le quali potranno pure arrecare alla nostra agricoltura notabili vantaggi.

Di questa nuova categoria fa cenno l'articolo 13 della tariffa, e i vantaggi cui alludiamo sono chiaramente indicati dalle parole che l'egregio direttore della Stazione in proposito vi aggiunge.

La Redazione.

TARIFFA.

1. Analisi delle terre coltivabili, determinazione delle proprietà fisiche, delle materie organiche e solubili nell'acqua e negli acidi		L.	2.30
2. Determinazione nelle terre	della calce	»	2.—
	degli alcali	»	2.—
	dell'acido fosforico	»	2.—
	dell'azoto	»	2.—
	di ogni altro costituente	»	1.50

(1) I Soci dell'Associazione agraria Friulana hanno diritto all'abbuono del 50 per cento sul prezzo indicato dalla tariffa, in quanto il prezzo stesso ecceda la spesa effettiva dei reattivi.

3. Determinazione nei concimi	dell'azoto	L.	2.—
	dell'acido fosforico	»	2.—
	degli alcali	»	2.—
	di ogni altro costituente	»	1.50
4. Determinazione del grado idrotimetrico delle acque potabili		»	2.—
5. Saggi analitici delle acque potabili e d'irrigazione — per ogni singolo componente		»	2.—
6. Saggi analitici delle sostanze alimentari — per ogni singolo componente		»	2.—
7. Analisi completa dei concimi		»	15.—
8. Determinazione della ricchezza alcoolica dei vini		»	—.50
9. Determinazioni saccarimetriche		»	5.—
10. Osservazione microscopica del seme del baco da seta — per ogni saggio di semente presentato		»	—.60
11. Osservazioni microscopiche delle farfalle del baco da seta — per ogni copia		»	—.05
12. Sfarfallamento precoce dei bozzoli del baco da seta ed esame microscopico delle farfalle — per ogni bozzolo		»	—.03
13. Esame della facoltà germinativa dei semi delle piante comunemente coltivate — per ciascun campione		»	—.25

La tassa da pagarsi per altre analisi non contemplate nel presente prospetto sarà di volta in volta determinata dal direttore della Stazione.

Intorno all'esame della facoltà germinativa dei semi vegetali, per il quale la Stazione assume pure di prestarsi, è opportuno di dare qualche cenno, affine di farne conoscere l'importanza.

Accade spesso che una data partita di semi delle piante comuni, esempio del frumento, contenga un gran numero di semi privi della facoltà germinativa per lesioni meccaniche sofferte o per altre maniere di avarie, cosicchè le speranze dell'agricoltore sono poi frustrate.

Il mezzo comunemente usato per riconoscere la sanità dei semi facendo semine precoci di questi in piccoli spazi di terreno appositi è spesso fallace. Invece facendo queste prove cogli apparecchi Nobbe, posseduti dalla Stazione agraria, si ottengono risultati più sicuri e più esatti, e si risparmia tempo.

G. Nallino.

SUI VINI ITALIANI

PRESENTATI

PER L'AMMISSIONE ALL'ESPOSIZIONE MONDIALE DI VIENNA (1873)

RAPPORTO

AL MINISTRO DI AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO.

L'Eccellenza Vostra nominava una Commissione perchè, facendo l'assaggio dei vini che i numerosi espositori voleano inviare alla prossima mondiale esposizione di Vienna, respingesse quelli che per alcuna ragione non poteano senza disdoro del paese rappresentare la nostra produzione vinicola alla esposizione mentovata. Come è questa la prima volta che si è adottato il sistema dello assaggio preventivo dei vini, così la Commissione, nel riferire all'E. V. il risultato dell'opera sua, crede necessario esporre i criterî che l'hanno guidata e le deduzioni alle quali l'assaggio di quasi tutti i vini delle varie regioni d'Italia ha dato luogo.

Certo l'esperienza del passato, ed i fatti svoltisi nelle altre esposizioni hanno determinato il Ministero a scegliere fra i molti solo quei vini che, nello stato presente di questa industria, giovassero al suo credito, perocchè si è avuto sempre a lamentare che espositori inesperti, pure da buon volere guidati, hanno con i molti vini scadenti distrutta la favorevole impressione fatta dai pochi buoni. L'errore di confondere le piccole esposizioni circondariali o anche regionali con le grandi mostre internazionali è comune; il credere che non vi sia altra differenza tranne l'ampiezza del luogo ed il numero e la varietà dei prodotti, persuade molti a prendervi parte e ad esporre vini che nel limite della propria regione rappresentano forse l'ottimo, ma che sono appena mediocri rispetto agli altri che concorrono a queste lotte mondiali. La differenza che passa fra il commercio paesano e quello mondiale si può dire che passa fra le esposizioni regionali e le generali; in queste ultime il prodotto esposto è guardato e giudicato assolutamente per sè stesso e per ciò che vale in paragone degli altri creati in condizioni diverse; quivi il grande commercio attinge gli elementi delle sue speculazioni; mentre nelle mostre regionali il prodotto è giudicato sempre in rapporto ai mezzi di produzione ed in paragone di altri prodotti creati sotto l'influenza di condizioni simili.

Era mestieri chiarire queste osservazioni per giustificare l'operato della Commissione a riguardo di alcuni vini i quali, pur non avendo difetti notevoli, erano altresì mancanti di pregi necessari; alcuni di questi vini segnano forse

nel luogo di loro produzione un progresso sensibile; spesso sono ottenuti con molte spese e molte cure in luoghi disadatti alla coltivazione della vite, per modo che è incontestabile il merito del produttore, ma non perciò la bontà intrinseca del vino cresce, chè anzi per le spese e cure prodigate il prezzo ne è maggiore di vini migliori che si hanno da regioni più alla vite confacevoli.

Pel vino bisogna osservare che, essendo esso pure un prodotto artificiale, differisce dagli altri pei quali la materia prima può trarsi da qualunque paese; esso deve essere invece fabbricato ove la materia prima è prodotta; nè eccellenza di metodi usati nella fabbricazione vale ad ottenere da uve scadenti vini che abbiano le qualità di quelli che si ottengono quasi senza alcun artifizio da uve di contrade privilegiate.

Dietro tali osservazioni la Commissione ha creduto utile non essere soverchiamente indulgente verso quei vini che, senza avere guasti o magagne, pure non presentavano niuna di quelle prerogative che più generalmente sono richieste nel commercio; e quantunque forse una severità maggiore avrebbesi dovuto usare affine di ammettere soltanto i più perfetti fra i vini, pure si è considerato che oggi in Italia molti hanno dedicato la loro opera al miglioramento dei vini, molti hanno posto le loro speranze in questa produzione, come si può giudicare dal numero di espositori di essa; e quindi si è creduto secondare questo movimento che tanto può tornare fecondo, non rifiutando con troppo rigore l'ammissione alla esposizione di Vienna, onde non iscoraggiare con un severo verdetto chi messosi sulla buona via è però ancor lontano dalla mêta.

Tutti quei vini nella fabbricazione dei quali erano introdotte materie non estrattive dall'uva, e specialmente aromi artificiosi tratti da estranee sostanze, sono stati rigorosamente respinti, perchè queste aggiunzioni, il più delle volte guastano i vini, o per lo meno li rendono increscïosi, ed in sostanza sono delle condannevoli frodi che gettano il discredito sul commercio del paese intero. Sono stati pure respinti quei vini che portavano un nome non proprio, poichè anche questa è frode peggiore della prima. Ed infatti quando molti vini tra loro diversi portano lo stesso nome, si genera il dubbio sui veri caratteri del tipo, il commercio si confonde e tutto il vantaggio del credito acquistato da un vino va perduto, nè la riabilitazione è facile. Ai vini in bottiglie torna comodo attaccare un cartello portante il nome di altro vino già rinomato, poichè il cartello in tal caso è il passaporto, e tale inganno, se pare grossolano, altrettanto è facile per la poca conoscenza, per parte dei consumatori, degli svariati tipi di vini.

Comprendendo la Commissione tutta l'importanza che può derivare al nostro commercio dall'avere tipi ben definiti, ha creduto suo dovere non transigere punto sui vini portanti un nome non proprio; ed anche quando la qualità era passabile, li ha respinti perchè non corrispondenti al tipo al quale affermavasi appartenessero.

È inutile il dire che sono stati egualmente respinti i vini guasti e quelli che

davano ragione a sospettare della loro poca serbevolezza, come pure quelli torbidi e quelli che avevano sapore disgustoso. Pur troppo di questi ve ne sono stati molti fra gli esaminati; ma bisogna però dire, a discolpa della generale produzione, che la più parte dei vini guasti o torbidi erano incorsi in tali difetti perchè ancora immaturi, o perchè non in buon punto e con arte messi nelle bottiglie ed assoggettati al trasporto.

In tutto, i vini presentati allo assaggio sono stati 1034, dei quali 526 sono stati ammessi e 508 respinti; essi appartengono alle varie regioni d'Italia come dal seguente quadro:

REGIONE	NUMERO DEI VINI		
	presentati	ammessi	respinti
I. Piemonte	247	128	119
II. Lombardia	77	19	58
III. Veneto	85	40	45
IV. Liguria	43	23	20
V. Emilia	69	31	38
VI. Marche, Umbria e Roma	91	44	47
VII. Toscana	95	60	35
VIII. Provincie Meridionali - versante Adriatico	68	22	46
IX. id. id. versante Mediterraneo	112	42	70
X. Sicilia	106	86	20
XI. Sardegna	41	31	10
TOTALE	1034	526	508

È a lamentare la varietà dei nomi imposti ai vini presentati, poichè il trovare 314 nomi fra 1034 vini, senza contare quelli che si sono detti da pasto, è indizio abbastanza chiaro della deficienza di giusti criterî del commercio dei vini, come è la più certa prova della mancanza dei tipi, non essendo possibile avere 314 tipi di vini bene tra loro distinti e tutti pregevoli, nè l'averli sarebbe utile. Non basta adoperarsi a fare un vino che abbia un dato gusto, ma conviene farne in quantità sufficiente da potere alimentare il commercio, la qual cosa è impossibile a pochi ettolitri.

Un vino, per dirsi tipo, oltre all'avere qualità speciali e costanti per cui sia facile distinguerlo dagli altri, deve essere fabbricato in grandi proporzioni; ecco ciò che molti ignorano e che forma il lato più debole della nostra industria

enotecnica. Ciascun produttore si crede in diritto d'imporre al proprio vino quel nome che il capriccio gli detta, e spesso avendo la manìa di fare molti vini tutti in piccole proporzioni, i nomi si moltiplicano, generando confusione senza scopo. Talvolta al vino si dà il nome del piccolo podere dove sono state raccolte le uve, tale altra i nomi si tolgono dalla storia, dalla mitologia e fino dalla famiglia del produttore. È una vanità questa senza costrutto, che parte dal desiderio di eternare un nome mercè poche bottiglie di vino, sconoscendo quale influenza possa esercitare il nome sul commercio del vino. Infatti alcune contrade hanno già acquistata fama pei loro vitigni e pei loro vini, esse hanno importanza sufficiente per essere geograficamente note, onde il loro nome dato al vino equivale ad una marca che lo accredita e che quasi ne indica le qualità, poichè quando è nota l'origine di un vino, ne sono noti pure i caratteri distintivi.

Alle cose predette si può aggiungere che molte fiate il vino come bevanda di lusso deve soddisfare non solo il gusto, ma pure la vanità dei consumatori che trovano ad appagarla acquistando vini di questa o di quella contrada già rinomata, mentre difficilmente si determinano a comprare vini di ignota origine o di luoghi poco conosciuti.

Spesso con nomi diversissimi s'indicano vini proprio identici e che si riferiscono ad un tipo unico e comune nella contrada; in tal caso se a detti vini si desse il nome della contrada, si avrebbe già costituito senz'altro sforzo un tipo. In altri luoghi vi ha già un tipo riconosciuto, accreditato e richiesto in commercio, ed allora torna inutile creare tipi novelli, i quali per acquistare rinomanza debbono attendere molto tempo, durante il quale il produttore deve sostenere spese e fatiche moltè. Forse i possessori di vaste terre o le società enotecniche possono tentare la prova di creare nuovi tipi, perchè si suppone abbiano capitali sufficienti e mezzi per fabbricare discreta quantità di un dato vino; per tutte le altre persone riesce impossibile.

Quasi in tutte le varie contrade vitifere d'Italia v'ha un vino che è reputato migliore degli altri e che già ha una fama bastevole per assicurarne lo smercio; ecco dunque l'esistenza del tipo, ecco naturalmente additata la via facile e conducente, perocchè se tutti i produttori ponessero l'opera loro nel perfezionare quel vino tipo piuttosto che a fabbricarne altri, non avremmo a lamentare tanta e sì difforme congerie di nomi, e potremmo sul mercato mondiale offrire di ciascun vino quella quantità necessaria e costante perchè il commercio possa giovarsene.

Non in tutte le provincie italiane questo errore di nomenclatura è uguale; chè anzi in alcune già essendosi avvertita la ricerca di certi tipi ben definiti, la maggior parte dei vini si cerca riferirla a detti tipi e si dà ad essi un nome comune. Così nel Piemonte il Barolo, il Nebiolo, il Grignolino, il Barbèra, il Caluso, la Bonarda, il Brachetto, sono vini più comuni, e la maggior parte dei produttori si sforzano di migliorare questi tipi, quantunque vi sia anche chi con poco accorgimento si sforza di creare tipi novelli. Nella Toscana ormai la

incontrastata fama che godono il vino di Chianti, di Montepulciano, il Pomino, l'Aleatico, persuade i più ad astenersi dal fare vini di qualità diverse da quelle indicate o d'imporre altri nomi. Lo stesso può dirsi pel Lambrusco nel Modenese, pel Valpolicella nel Mantovano, pel Sangiovese e pel Trebbiano delle Romagne, per la Vernaccia di Sardegna, pel Marsala e pel Moscato di Sicilia, per la Lagrima di Calabria, per le varie Lagrime del Vesuvio, pel vino di Capri e pel Falerno in altre località; ma pur troppo anche nei luoghi sopra indicati vi è una classe più ambiziosa che savia di produttori, che mette il suo amor proprio nel creare tipi novelli ed esclusivi, il che produce confusione e danno.

In altre provincie riccamente vitifere mancano affatto tipi già accreditati, onde si vaga nell'incerto, onde la pluralità dei vini e dei nomi è maggiore, senza che possa prevedersi quando tale stato possa subire un miglioramento.

Dalla disamina dei vini delle varie contrade d'Italia si rileva pure che spesso i produttori inconsci della qualità delle proprie uve, vogliono con esse fare dei vini i quali richiedono uve perfettamente diverse. Egli è vero che il buon enologo può regolare la fabbricazione dei vini in modo da ottenerne quei risultati possibili solo fra certi limiti; ma questi limiti, che sono indicati dalla natura stessa delle uve, non si possono varcare senza danno, poichè alcune qualità di vini derivando dalle varietà delle uve impiegate e dal luogo di loro produzione, non si possono con onesto artifizio ottenere.

Ciascuna contrada avendo uve proprie e suolo e clima dalle altre diversi, non può produrre che determinati vini, a perfezionare i quali dovrebbero tendere gli sforzi dei produttori; essendo questo un compito più facile e più razionale e che darebbe certamente utili risultati.

Resta ancora ad osservare come quasi da tutte le parti d'Italia si sieno mandati vini detti da pasto, dei quali parecchi per le qualità loro non meritano tale epiteto. Alcuni infatti sono dolcigni, altri troppo alcoolici; ciò specialmente si riscontra nei vini delle contrade meridionali, ove per l'abbondanza di glucosio nelle uve o con artifizio si arresta la fermentazione e si hanno vini dolci, ovvero si lascia che la fermentazione si compia e ne risultano vini soverchiamente ricchi di alcool. Parrebbe che in dette contrade dovesse tralasciarsi di fare vini da pasto e rivolgere le cure ad ottenere vini di natura diversa.

Lo stesso è da inculcarsi a quelle regioni che naturalmente producono eccellenti vini da pasto, ed intanto si sforzano di produrre vini liquorosi, che, nè per la qualità, nè pel costo possono stare a fronte de' vini liquorosi naturalmente prodotti da altre regioni. I vini santi della Toscana, vini forzati, i moscati, le malvasie del Piemonte, della Lombardia e del Veneto, sono produzioni che non meritano nè lode nè incoraggiamento.

Ora, guardando lo stato dell'industria enotecnica presso noi, quale si può desumere dai vini spediti per lo assaggio, si deve conchiudere esservi un progresso manifesto, dal quale si ha ragione di nutrire maggiori speranze per l'avvenire, quando questa industria, guidata dalla scienza, sia sorretta dai provvedimenti economici che ne sviluppino il commercio.

Come diffondere le utili conoscenze che indirizzino l'opera dei produttori, quali mezzi impiegare per aprire ai nostri vini vie agevoli per lo smercio all'estero, l'E. V., cui questa produzione già tanto deve, troverà nella propria energia quei modi che per le varie condizioni possono tornare più opportuni.

La Commissione

FRANCESCO DE BLASIIS, *Pres.*
BERTONE DE SAMBUY
FAUSTO SESTINI
G. C. SIEMONI
GIUSEPPE FROJO, *relatore.*

SULLO

SCHIUDIMENTO INCOMPLETO DEL SEME-BACHI GIAPPONESE

IMPORTATO SOPRA CARTONI PER L'ALLEVAMENTO 1873

RAPPORTO

AL MINISTRO DI AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO.

Col foglio 16 giugno 1873, N.º 206, la firmata Commissione riferiva all'E. V. i risultati incompleti sul principio de' suoi studi. D'allora in poi le condizioni si sono alquanto mutate, e, persistendo con perseveranza nel suo proposito, essa è riuscita a raccogliere un buon numero di dati i quali ci autorizzano ad alcune conclusioni che sottomettiamo all'apprezzamento di V. E.

Lo scopo della inchiesta si riferiva a delle ricerche statistiche e scientifiche, che presentemente si possono dire esaurite, per quanto almeno lo comportava il materiale disponibile.

Constatiamo in primo luogo che i danni cagionati dall'imperfetto schiudimento dei cartoni originali giapponesi, se per sè furono gravissimi, tuttavia non ammontarono, nè per numero nè per intensità, a quel punto che, a tener conto della voce pubblica, senza una speciale inchiesta si avrebbe dovuto ritenere.

Dalle lettere unite ai cartoni esaminati dalla Commissione risulterebbe una totale denuncia di circa 20,000 cartoni. Codesta cifra è certamente al di sotto del vero; ma essa ci fornisce altresì un criterio ad affermare quanto sopra.

In realtà non pervennero alla Stazione bacologica che 4126 cartoni. Di questi solamente si è voluto tener conto dalla Commissione. Per mezzo degl'interpreti giapponesi messi a nostra disposizione dal Consolato Giapponese, i medesimi furono distinti secondo le provenienze nei seguenti gruppi:

Scinsciù cartoni num. 1662, Osciù 713, Gosciù 689, Busciù 296, Giosciù 422, Omi 89, Kosciù 59, Eteici 27, Simo-osso 15, Izu 3, Etego 2, Casciù 1; cartoni nei quali non è scritta o non si può rilevare la provenienza cui appartengono, 58.

In mancanza dell'esatto numero dei cartoni esportati nello scorso anno da ciascuna provincia, che stabilisce un confronto fra il numero dei cartoni prodotti e quelli che schiusero incompletamente, ci siamo prevalsi della tabella pubblicata nel *Bollettino Consolare* dell'anno anteriore, che sappiamo poco diversa dai risultati di quest'anno:

Provincia di	Scinsciù (Scinano)	Cartoni	N.º	859,143
»	Giosciù (Kotzke)	»	»	412,480
»	Osciù (Matsu)	»	»	198,762
»	Gosciù (Omi)	»	»	70,577

Provincia di	Busciù (Musasci)	Cartoni	N.°	31,253
»	Cosciù (Kai).	»	»	30,430
»	Sosciù (Sagami)	»	»	11,708
»	Bisciù (Ozzard)	»	»	2,596
»	Sansciù (Mikava)	»	»	3,332
»	Sansciù (Sango)	»	»	2,150
»	Ivaki - alias parte d'Osciù. . .	»	»	1,021
»	Kasciù » » di Dorra. .	»	»	757
»	Jasciù (Scimabzke)	»	»	400
»	Hisciù (Kida).	»	»	267
»	Hesciù (Ecigo)	»	»	83
»	Femesciù (Hitaci)	»	»	38
			N.°	1,626,797

A confrontare fra di loro le cifre portate dalle due tavole precedenti, emerge anzitutto che i cartoni non nati restano distribuiti egualmente fra le diverse provincie giapponesi, sicchè dello schiudimento incompleto non può venire incolpata nessuna località speciale.

Estese le ricerche anche ai nomi dei produttori, si ebbero conformi risultati, vale a dire si constatò che, siccome dalla precedente inchiesta doveva apparire, lo schudimento incompleto non si verificò di preferenza sul prodotto di una o di poche determinate marche.

Visto dunque che nè determinate provincie, nè produttori singoli somministrarono il maggior contingente di cartoni malamente schiusi, restava ultimo il sospetto che durante il trasporto dall'interno al mercato, ovverossia per effetto di fraudolenti operazioni al Giappone medesimo, i cartoni abbiano potuto subire i danni verificatisi.

Ma anche a questa supposizione si oppone il fatto che, come risulta da notizie ultimamente pervenute alla Commissione, cartoni giapponesi comperati l'anno scorso sul mercato in Yokohama, e trasportati indi per produzione in varie provincie della Cina e dell'America, si sono dischiusi regolarmente, senza dar motivo ad alcuna lagnanza. Esclusa per tal maniera la congettura che le cause dello schiudimento imperfetto risalissero al Giappone, restava ad esaminare se le medesime si dovessero piuttosto riferire al viaggio in Italia, ed alla conservazione dall'arrivo al principio della covatura.

A tale fine la Commissione fece assortire i cartoni che le erano giunti, secondo le firme dei loro importatori. Ma da questo lavoro non risultò alcun evidente danno subito durante il viaggio, salvo a quei cartoni che, per mancata coincidenza di vapori, ebbero a Suez una fermata imprevista e dannosa di diversi giorni. Non rimane adunque che l'ultima ipotesi, vale a dire che nella massima parte dei casi il seme abbia sofferto dopo il viaggio.

Difatti sono noti alla maggior parte dei bachicultori quei danni immensi che la semente suole soffrire per effetto degli sbalzi di temperatura, danni che

la pratica conferma ogni anno. La grande sensibilità del seme, e quindi gl'inconvenienti che gli possono derivare dall'innalzamento ed abbassamento di temperatura anche fuori del tempo dell'incubazione, erano fatti che abbisognava fossero sanciti da una pratica costante e sempre eguale. La Stazione bacologica ebbe ad occuparsene molto diffusamente nel corrente anno, ed ognora si ottennero i medesimi risultati. In appoggio di queste esperienze ci giunse opportuna la nascita incompleta, avvenuta in quest'anno, di molte riproduzioni giapponesi, ed anche di qualche razza nostrale, effetto che senza dubbio si deve all'inverno mitissimo e a quei forti sbalzi di temperatura che avemmo nei mesi di marzo ed aprile dello scorso anno.

Non si potrà ora per forza d'induzione argomentare che probabilmente anche l'imperfetto schiudimento dei cartoni giapponesi debba ripetersi da cause consimili? E, premesse queste cause, non si potrebbe fin d'ora poter presagire che per l'effetto inverso della corrente stagione, quest'anno si avranno assai meno lamenti sullo schiudimento incompleto dei cartoni?

La Commissione è di codesto avviso; e si compiace frattanto nel vedere che diversi importatori abbiano seguito il consiglio dato loro, dietro proposta della Commissione, da codesto onorevole Ministero, di voler preparare cioè un diario relativamente alla temperatura cui soggiacquero i semi dal momento dell'acquisto nel Giappone sino a quando i cartoni si consegnano agli allevatori.

Per ultimo la Commissione si sente in dovere di annunciare che, secondo le ricerche istituite nella Stazione bacologica, i semi che più tardi nascono incompletamente, presentano assai spesso un leggerissimo mutamento di colore, e, osservati sotto ingrandimento, mostrano già abbozzato l'embrione prima ancora che la covatura incominci.

Questo fatto non è privo d'importanza pratica, poichè se ne può argomentare che cartoni i quali nei mesi di febbraio e marzo presentano all'esame microscopico l'embrione già bello e formato, dovrebbero rifiutarsi, come quelli che lasciano dubitare di uno schiudimento incompleto. (1)

Firmati: G. O. NACAYAMA FÈ Prof. E. VERSON.

(1) Il suggerimento con cui l'on. Commissione d'inchiesta chiudë il suo rapporto, dopo accennato il fatto, già d'altronde conosciuto, della formazione dell'embrione *prima ancora che la covatura incominci*, non sarebbe, secondo altri pur rispettabili bacologi, abbastanza consulto, nè quindi addirittura accettabile. La formazione dell'embrione avviene circa nel sesto giorno dalla deposizione dell'ovo (CORNALIA: *Monografia del Baco da seta*); e questo fenomeno ordinarissimo non potrebbe mai servire di criterio per giudicare della bontà o meno del seme. — *La Redazione.*

PREZZI MEDJ MENSILI

DEI CEREALI ED ALTRE DERRATE SULLE PRINCIPALI PIAZZE DI MERCATO DELLA PROVINCIA DI UDINE.

Dicembre 1873.

LUOGO DEL MERCATO	Frumento	Granoturco	Segala	Avena	Sorgorosso	Riso	Orzo pilato	Fagiuoli alpigiani	Fagiuoli di pianura	Vino	Acquavite	Crusca	Fieno	Paglia di frumento	Legna da fuoco (forte)	Carbone (forte)	Carne di vitello q. di dietro	Carne di manzo	Carne di vacca
	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Quint.	Quint.	Quint.	Quint.	Quint.	Chil.	Chil.	Chil.
Cividale . . .	28.97	18.59	—.—	—.—	9.55	—.—	36.67	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	4.08	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—
Latisana . . .	31.25	16.46	—.—	—.—	6.87	—.—	—.—	—.—	30.00	—.—	—.—	—.—	3.50	1.93	—.—	—.—	—.—	1.66	1.60
Palmanova . .	31.11	18.54	18.25	10.94	9.29	—.—	30.74	—.—	23.77	68.45	—.—	—.—	4.40	2.50	3.00	—.—	1.90	1.65	—.—
Pordenone . .	30.30	17.25	19.25	11.29	7.03	—.—	—.—	—.—	22.88	—.—	—.—	20.00	5.00	2.80	3.60	14.00	1.80	1.70	—.—
Sacile	30.00	17.51	—.—	—.—	6.97	—.—	—.—	—.—	23.20	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	1.85	1.70	1.60
S. Daniele . .	28.96	17.16	18.47	12.80	8.47	—.—	—.—	—.—	29.71	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—
Spilimbergo .	33.96	18.63	17.88	—.—	7.50	—.—	—.—	18.65	17.50	80.00	—.—	20.00	—.—	—.—	—.—	—.—	1 40	1.65	1.45
S. Vito	29.78	17.51	18.54	—.—	8.36	—.—	30.93	—.—	24.68	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—
Tarcento . . .	28.19	16.70	18.60	11.59	—.—	44.50	—.—	31.60	—.—	83.00	—.—	17.00	5.60	—.—	2.30	7.00	1.50	1.60	1.40
Udine	28.88	17.52	18.53	12.12	8.12	44.00	31.10	31.92	26.76	76.50	81.00	18.00	4.25	3.50	3.60	9.15	1.95	1.98	1.78

OSSERVAZIONI METEOROLOGICHE

ISTITUITE PRESSO IL R. ISTITUTO TECNICO IN UDINE.

Dicembre 1873.

Giorni del mese	Pressione barom. Media giornaliera	TEMPERATURA			Umidità relativa. Media giornaliera	VENTO		PIOGGIA o neve		GIORNI								
		Massima	Media	Minima		Direzione	Velocità	millimetri	caduta in ore	sereni	quasi sereni	sereni cop.	quasi cop.	coperti	con pioggia	con neve	con nebbia	temporal.
1	52.33	11.3	9.77	4.7	29.00	N E	3.625	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
2	61.23	10.8	7.93	4.6	44.00	N E	6.583	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
3	63.20	11.6	8.10	2.3	27.67	ENE	4.083	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
○ 4	63.03	11.4	7.23	2.7	40.67	SSE	2.542	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
5	61.00	11.1	6.50	1.6	54.33	S E	0.875	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
6	52.20	10.2	5.76	0.9	62.00	SSO	1.250	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
7	61.37	5.6	2.60	—1.5	40.33	ENE	6.625	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
8	66.93	4.2	0.70	—3.3	42.67	S E	0.875	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
9	64.77	5.5	2.33	—3.5	32 00	ENE	5.042	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
10	59.73	9.2	4.76	—0.6	28.00	ENE	8.750	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
☾ 11	61.00	8.6	4.83	0.3	22.67	ENE	2.458	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
12	60.27	10.1	5.60	0.4	34.33	ENE	3.166	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
13	61.98	7.7	4.96	2.2	53.67	ENE	5.750	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
14	59.30	8.9	4.80	—0.5	49.00	N	0.833	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
15	56.43	10.2	5,86	0.6	43.67	N E	1.666	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
16	54.00	11.3	5.70	1.6	51.67	N	0.833	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
17	48.67	10.0	6.20	2.4	67.00	N E	2.292	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
18	52.93	10.8	7.00	0.9	51.00	ENE	1.292	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
● 19	55.17	11.5	7.20	3.3	66.00	N	1.250	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
20	53.87	8.0	6.47	4.1	91 67	N	0.417	0.4	—	—	—	—	—	1	—	—	(1)	—
21	55.83	9.6	6.90	5.3	85.67	N E	0.291	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
22	58.57	7.3	5.97	3.5	82.00	NNE	1.208	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
23	57.30	7.1	5.77	4.1	82.00	NNE	0.625	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
24	55.47	6.7	5.10	3.7	80.00	OSO	0,250	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
25	59.20	8.8	4.40	1.3	68.00	ENE	1.042	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
☽ 26	60.07	5.3	3.47	—0.4	73.30	N E	0.792	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
27	54.63	4.2	3.63	1.6	91.67	ENE	0.333	—	—	—	—	—	—	1	—	—	(1)	—
28	45.60	6 3	4.97	3.0	80.67	ENE	0.792	0.2	—	—	—	—	—	1	—	—	(1)	—
29	52.93	5.4	3.13	—0.6	31.97	ENE	4.000	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
30	58.70	2.3	-0.30	—4.8	41.33	E	3.000	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
31	57.30	2.8	-0.50	—5.0	41.33	E	4.917	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Medie e Totali	57.58	11.6	5.08	—5.0	54.49	ENE	2.530	0.6	—	12	6	5	2	6	—	—	(3)	—

Le cifre che si riferiscono alla pressione barometrica sono tutte diminuite di 700 millimetri: il barometro è a M. 116,01 sopra il livello del mare.

Nel giorno ▮ alle ore 5.30 ant. si produsse una scossa di terremoto di qualche intensità, in senso ondulatorio e per la durata di due minuti secondi.

L'altra scossa avvenuta nel dì 25 ed alle ore 6.25 ant. ebbe la medesima durata, ed il movimento fu pure in senso ondulatorio.

SUNTI VERBALI DELLE ADUNANZE.

SEDUTA DEL CONSIGLIO

26 febbraio 1874.

Presidenza del co. Gh. FRESCHI, presidente.

Sono intervenuti: l'on. commissario delegato della Provincia presso l'Associazione, sig. *Valentino Galvani;* i consiglieri signori *Antonini, Bigozzi, Busolini, Cancianini, Colloredo, Della Savia, Freschi, Lovaria, Nallino, Portis* (pur quale rappresentante il Comizio agrario di Cividale), *Prampero, Rizzolati; Morgante,* segretario.

I consiglieri signori del Torre e Beorchia-Nigris hanno scusato per lettera la loro assenza.

Presentando l'onorevole Galvani, il Presidente ha occasione di annunciare come la domanda di un sussidio pecuniario della Provincia sia stata assecondata, e come a cosiffatta prova di benevolenza e di stima verso la patria istituzione il Consiglio provinciale abbia aggiunto valore nominando a suo commissario un proprio membro, persona pur distinta nelle discipline agrarie, ed i cui lumi alla istituzione stessa già molto contribuirono; perlocchè essa può trarre ottimi augurî per il crescente suo prosperamento.

Il sig. Commissario risponde ringraziando; e dichiara d'aver assunto tanto più di buon grado l'onorevole mandato di rappresentare la Provincia presso l'Associazione, in quanto che le stesse riforme da questa ultimamente introdotte nei propri statuti gli fanno molto sperare che l'opera di essa sia per tornare ancora e maggiormente vantaggiosa alla nostra agricoltura.

Il sunto verbale della seduta precedente (*Bullettino* 1873, pag. 337) è letto ed approvato.

Comunicazioni della Presidenza. — Il segretario è incaricato di significare i motivi del ritardo frapposto alla convocazione del Consiglio. Ricorda come le condizioni della pubblica igiene nella passata estate e sin quasi alla metà dell'autunno tenessero gli animi fortemente preoccupati. A questa preoccupazione si volle anzi attribuire la mancanza

di molti consiglieri all' ultima seduta (26 giugno), nella quale avendosi pure trattato di cose ch' erano stimate urgenti, si dovette per la prima volta adottare il rimedio accordato dallo statuto (art. 15°) per il caso di difetto del numero legale.

Migliorate le condizioni sanitarie del paese e svaniti i pericoli dianzi temibili, si avrebbe pensato alla chiamata del Consiglio non solo, ma benanco alla riunione generale della Società, per la quale il Consiglio stesso, nella seduta del 15 maggio, avea fissato il novembre venturo. Senonchè la determinazione di quest'epoca era stata principalmente suggerita dalla convenienza di attendere che la Rappresentanza legale della Provincia si fosse pronunciata sulla domanda del sussidio; ed ora è noto come quella nostra istanza abbia avuto evasione appena in seguito alla seduta straordinaria del Consiglio provinciale 16 dicembre ultimo scorso.

Conosciuto il voto favorevole della Provincia, la Presidenza, senza pur attenderne comunicazione ufficiale, si affrettò di spingere le pratiche già contemporaneamente iniziate per un sussidio pecuniario dello Stato. Come il Consiglio può rilevare dagli atti che gli si presentano, l'esito definitivo di codeste pratiche precede di pochissimi giorni la convocazione dell'attuale seduta.

Ammissione di nuovi Soci, e cancellazioni. — Hanno ultimamente domandato di essere inscritti fra i membri contribuenti dell' Associazione: l'*Accademia di Udine,* i Comuni di *Bertiolo* e di *Tricesimo,* nonchè i signori *Feruglio* Pietro Raimondo (Feletto Umberto), *Bassi* cav. prof. Giambattista (S. Margherita).

Il Consiglio approva l'ammissione dei nuovi Soci, prendendo atto dei motivi specialmente dichiarati nelle rispettive domande per parte dell'Accademia di Udine, la quale si dimostra persuasa che " le buone istituzioni debbano vicendevolmente sorreggersi. „ Ed è pure riferita la seguente lettera del cav. prof. Bassi, e l'analoga risposta:

Alla illustre Presidenza
della Associazione agraria Friulana.

Colla lettera circolare 1° novembre 1868 n. 225 di cotesta benemerita Presidenza ho ricevuto il Programma 28 ottobre stesso anno, per cui con lodevole iniziativa volevasi istituire una Società Enologica Friulana; e in onta alla mia povertà, mi affrettai di presentare la mia scheda per un' azione di cento lire. Ma essendo ormai passati cinque anni senz' altro segno di vita, nè volendo che

la mia adesione si mantenga valida per un tempo indeterminato, dichiaro di tenermi sciolto da qualunque obbligazione ove non venga durante il prossimo inverno istituita regolarmente la desiderata ed utilissima Società.

Colgo poi questa occasione per un secondo motivo. Periodicamente e gratuitamente io ricevo la nuova serie del Bullettino di cotesta Associazione agraria, come del pari ho sempre ricevuto quello della serie antecedente. Ma questa mi veniva perchè fui con distinta gentilezza nominato socio onorario della stessa Associazione; di che, malgrado la coscienza di non meritarlo, mi tenni sempre gratissimo e riconoscente. Ora però che pel rinnovato statuto sociale è tolta l'antica classificazione de' Soci, e che tutti i membri sono considerati uguali, e tutti contribuenti annue lire 15 per cadauna azione, sembra corrermi l'obbligo di non dover ulteriormente accogliere la generosa presentazione, tanto più che il numero dei membri attuali, soverchiamente assottigliato, non è rispondente ai gravosi dispendî dell'Associazione. Perciò, ringraziando per le passate largizioni, muovo la rispettosa preghiera di essere annoverato fra i membri dell'Associazione pel prossimo anno 1874, e per un' azione, in senso dell' articolo 5° del rinnovato statuto.

Voglia cotesta illustre e benemerita Presidenza benignamente esaudirmi, e non isdegnare le sincere proteste della mia riverente considerazione.

S. Margherita, 23 ottobre 1873.

Devot. obblig.
GIAMBATT. BASSI.

All'egregio Professore cav. Giambattista Bassi
a S. Margherita.

Al Comitato esecutivo per la Società Enologica del Friuli, costituito nell' adunanza generale degli azionisti 23 aprile 1870, questa Presidenza non mancherà di comunicare la dichiarazione contenuta nell'accetto foglio 23 corr. di V. S. a riguardo della Società stessa.

Col detto foglio avendo pure la S. V. domandato di essere inscritta, col prossimo anno, fra i Soci contribuenti dell' Associazione agraria Friulana, la scrivente si recherà a proprio debito ed onore di riferire tale desiderio alla prossima seduta del Consiglio sociale, insieme alle benevole e delicate considerazioni con cui il desiderio medesimo venne annunciato, e le quali sono ancor una prova dell' interessamento e dell' affetto dalla S. V. mai sempre nutriti verso la patria istituzione.

Accolga, egregio signor Professore, i sensi della più alta stima.

Per il Presidente
G. NALLINO

Il Segretario
L. MORGANTE.

Il segretario notifica le cancellazioni da farsi nell'elenco generale dei Soci, attese alcune cessazioni regolarmente denunciate, e quelle che ancora sarebbero da proporsi per l'art.° 12° lett. *b* dello statuto.

Il Consiglio delibera di respingere alcune domande di cessazione prodotte fuori di termine (stat. art. 6°), e rimette alla Presidenza di effettuare le cancellazioni volute dall' articolo suddetto e di procedere all'esazione dei contributi di cui gli eliminati figurassero debitori verso la Società.

Convocazione generale della Società. — Dietro proposta della Presidenza il Consiglio delibera che la prossima riunione sociale abbia a tenersi presso la sede dell'Associazione nel giorno di giovedì 19 marzo venturo alle ore 11 antimeridiane, e così ne stabilisce il programma:

1.° Relazione intorno all' operato nell' intervallo dalla precedente riunione;

2.° Consuntivo a 31 dicembre 1873, e Preventivo pel 1874;

3.° Rinnovazione di uffici sociali.

Relativamente al secondo oggetto la Presidenza fa presente lo stato economico della Società, ed espone negli estremi che seguono il conto preventivo degl'introiti e delle spese che a suo avviso sarebbe da proporsi all' approvazione dell' assemblea:

Introiti.

1. Restanza effettiva di Cassa in V. L. alla fine del 1873 (comprese lire 200 offerte dagli on. soci signori Pècile e Collotta per istituzione di premî pel miglioramento della razza suina)	L. 2,978.19
2. Contributi sociali (da Soci num. 226, con azioni 248 a lire 15)	» 3,720.00
3. Sussidio del Ministero d' agricoltura e commercio	» 1,000.00
4. Sussidio della Provincia	» 1,500.00
5. Altri introiti (rendita ital. 5 p. 100, interessi di somme in conto corrente, vendita di pubblicazioni sociali, ecc.)	» 300.00
in totale	L. 9,498.19

Spese.

1. Stipendi (Segretario lire 2400, Cancellista-esattore lire 912, Custode lire 60)	L. 3,372.00
2. Stampa (Bullettino ed altre)	» 3,500.00
3. Pigione dei locali d' ufficio	» 350.00
4. Sussidî e Premî (sussidio a favore di un allievo della Stazione	
da riportarsi	L. 7,222.00

Riporto L. 7,222.00

agraria sperimentale lire 150, premî d'istituzione Pecile e Collotta pel miglioramento della razza suina lire 200) . . . . » 350.00

5. Spese diverse (illuminazione, riscaldamento, postali, corrispondenza, cancelleria, ecc.) . . . . » 700.00

in totale L. 8,272.00

Confronto cogl' introiti » 9,498.19

Probabile civanzo . . . L. 1,226.19

Intorno al così proposto preventivo la Presidenza offre per mezzo del segretario gli schiarimenti che seguono.

Introiti. Le somme ai num. 1, 3 e 4 vennero già depositate, come di metodo, presso la Banca del Popolo.

La Società possiede inoltre un certificato nominativo del Debito Pubblico per la rendita di lire 150, che viene conservato presso l'ufficio di Presidenza.

Non si è preventivato alcun introito per esazione di contributi sociali arretrati, stante la difficoltà di effettuarne l'incasso, difficoltà manifesta per tanti e ripetuti eccitamenti che l'amministrazione sociale ha all'uopo adoperati e che tornarono vani.

Spese. Gl'importi per stipendi al Segretario ed all'Esattore sono i soliti già stabiliti colle deliberazioni 27 aprile 1867 e 14 agosto 1868 successivamente confermate. Le esigenze dell'amministrazione ed altre circostanze avendo reso praticamente incompatibili in una sola persona le attribuzioni di Custode con quelle di Esattore, si è di necessità introdotta la nuova spesa di lire 60 per compenso relativo alla custodia e pulitura dei locali d'ufficio.

Per spese di stampa si è preventivato un importo minore di quello che ad ugual titolo effettivamente occorse nel 1873. La differenza equivale press'a poco al costo della carta sopravanzata dalla provvista fatta pel Bullettino nell'anno stesso, che potrà pure servire in buona parte pel volume del 1874.

Al titolo *Sussidî e Premî* la scarsezza dei fondi disponibili e la prudenza dell'amministrazione, la quale consiglia di procurare che al termine dell'anno ci sia un civanzo per i primi bisogni dell'esercizio successivo, non permetterebbero di aggiungere altre spese. Ciò non pertanto, e rimettendosi interamente alle decisioni del Consiglio, la Presidenza stima opportuno di rammentare come l'Associazione si sia già obbligata di concorrere colla Provincia in parti uguali alla istitu-

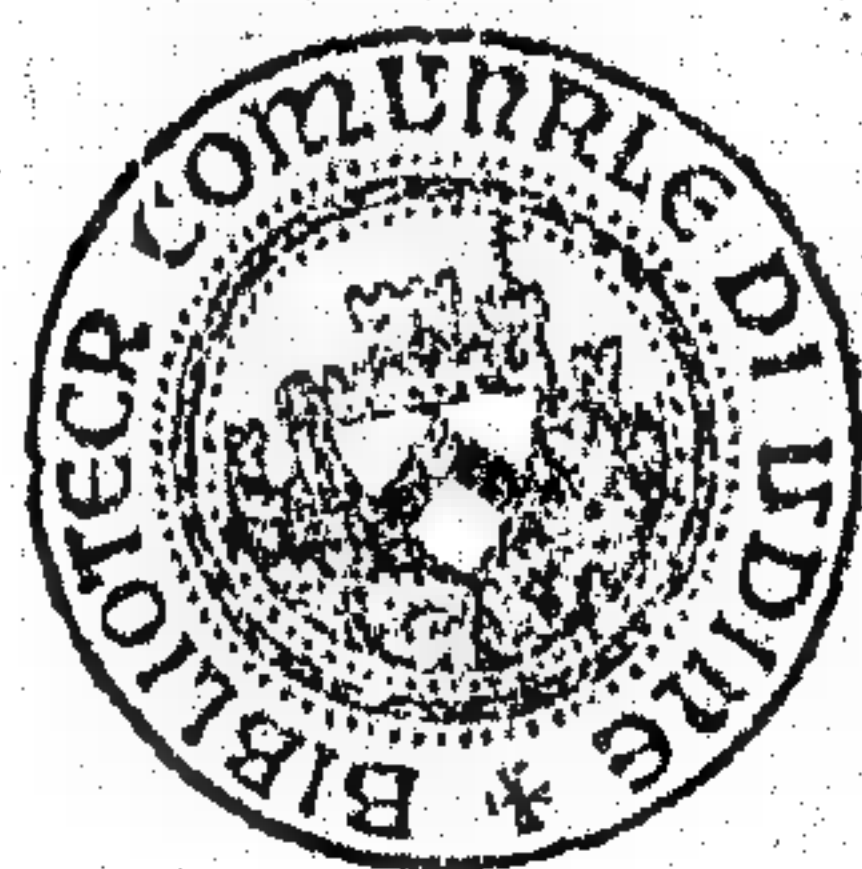
zione di un premio di lire 1000 per un *Libro di lettura* da offrirsi alle nostre scuole di campagna. Che se lo stesso motivo delle ristrettezze finanziarie non vi ostasse, sarebbe pure a proporsi il riaprimento di altri concorsi a premî già istituiti ma non vinti (quello almeno di lire 500 per uno *Studio di Viticoltura e Vinificazione*); e sarebbe poi, più che opportuno, giusto e doveroso di ripigliare la distribuzione dei premî a benemeriti agricoltori della provincia, per cui, nella fausta occasione della prima visita di S. M. il Re al Friuli (14 novembre 1866), l'Associazione appositamente istituiva un fondo perpetuo fruttante annue lire 150 (nette d'imposta lire 130.20); del quale vennero distribuite sinora soltanto lire 300, cioè 150 alla riunione sociale di Sacile (1868) ed altrettante a quella tenutasi in Palmanova (1869).

Il preventivo così proposto viene approvato in ogni sua parte; epperò, dopo diverse considerazioni fatte sul titolo *Sussidî e Premî* da alcuni consiglieri, ed accolte dalla Presidenza, è adottata la seguente proposta del Commissario per la Provincia on. Galvani:

“ Il Consiglio, ligio alle promesse fatte in nome dell'Associazione, delibera di riattivare i concorsi ai premî a benemeriti agricoltori della provincia, per cui venne già istituito un fondo sociale perpetuo e inalienabile; e ciò sino a che l'assemblea generale dei Soci non decidesse altrimenti. „

La seduta è levata.

MORGANTE, segr.

BIBLIOTECA COMUNALE DI UDINE

SULLA

PROPOSTA DI ISTITUIRE IL CREDITO AGRARIO

PRESSO LA BANCA DI UDINE

secondo le norme tracciate dalla legge 21 giugno 1869, col capitale per ora di 300 mila lire da fornirsi dalla Banca medesima

OSSERVAZIONI

del Socio dott. Gabriele Luigi PECILE.

Quest' era l'ottavo oggetto a discutersi nell'adunanza generale della Banca di Udine, che si raccolse la sera del 20 febbraio corrente. A tutti gli azionisti era stato inviato in anticipazione un " Progetto di statuto del *credito agricolo*, proposta del censore della Banca avv. Paolo Billia. „ La trattazione degli oggetti antecedenti aveva protratto la seduta ad ora tarda. Taluni degli intervenuti chiesero che questo, che era l'ultimo, fosse rimandato ad altra tornata. Io stesso feci osservare come, in vista della sua gravità, sarebbe stato necessario di assegnare un tempo conveniente alla discussione di questa proposta, accennando pure essere mio divisamento di combatterla come *inattuabile* e *dannosa*.

La proposta venne ritirata dal proponente, con dichiarazione di ripresentarla in altra occasione.

Parmi il *Bullettino* sede conveniente per discutere l' argomento, e spiegare il perchè io mi sia pronunciato contrario ad un progetto, che, alla semplice enunciazione, molti avrebbero potuto ritenere vantaggioso all' agricoltura. Talvolta l' etichetta trae in inganno sul contenuto della bottiglia, e il fumo delle vivande mal corrisponde a saziare l' appetito. Siccome per l' agricoltura nulla si fa, e siccome ciò che manca agli agricoltori è appunto un facile mezzo di provvedersi di dinaro nelle loro stringenze, questo " credito agricolo, istituito per parte della Banca di Udine „ avrebbe potuto risguardarsi come una panacea da coloro che per avventura si fossero trovati nel caso di non sapere in che cosa consista. Ben lontano dal voler trattare l' argomento a fondo, e inviando i lettori, che abbisognassero di completare le loro cognizioni, a qualche recente trattato sugli istituti di credito, dirò brevemente perchè io risguardassi la proposta siccome inattuabile e dannosa.

La legge 21 giugno 1869 dà facoltà al Governo di *autorizzare la formazione di società, di pubblici istituti e di consorzi* per operazioni di credito agrario, le quali vengono indicate nell'art. 1° in dieci capoversi, che corrispondono letteralmente alle dieci lettere, da *a* fino ad *l*, del progetto di statuto presentato dal censore avvocato Billia.

Nel caso nostro non si tratterebbe di formare una nuova società, istituto o consorzio, sibbene di levare dalla Banca di Udine 300 mila lire per destinarle alle operazioni indicate dall'art. 1° della legge 21 giugno 1869. Ma diverso essenzialmente è il campo assegnato dalla legge a un istituto di *credito agrario*, da quello assegnato ad un istituto di *credito ordinario*. Certe operazioni, cui la Banca di Udine è autorizzata dal proprio statuto, come scontare viglietti del tesoro, vendere divise sull'estero e valute d'oro e d'argento, fare anticipazioni contro deposito di titoli emessi da Comuni, dalle Provincie, e dallo Stato, e su merci e azioni industriali, prestare a Comuni od altri corpi morali della Provincia, assumere servizio di esattorie comunali o ricevitorie provinciali, non entrerebbero nelle facoltà accordate ad un istituto di credito agrario; anzi talune di queste operazioni, come prestare su fondi pubblici, sono espressamente vietate dalla legge 21 giugno 1869. L'istituto agrario avrebbe d'altra parte delle facoltà che non sono concesse alla Banca di Udine, fra le quali una importantissima, quella di emettere *buoni agrari pagabili a vista*, vale a dire di funzionare da banca di emissione; ed è questo, pare, il principale obbiettivo a cui si mira.

Ma il progetto Billia non è di dividere la Banca in due istituti separati, sibbene di conservare la direzione e l'amministrazione nella Banca stessa, la quale vi provvederebbe mediante " una sezione amministra-
" tiva, che funzionerebbe colle norme stabilite dallo statuto e regola-
" mento della Banca di Udine. Il credito agricolo avrebbe un gerente
" speciale, come pure impiegati propri per la contabilità; ma gerente
" e impiegati sarebbero nominati dal Consiglio di amministrazione
" della Banca di Udine (art. IX, X, XI della proposta Billia). I revisori
" sarebbero quelli della Banca (art. XIV), gli utili sarebbero pagati
" alla Banca stessa e divisi secondo il prescritto del suo statuto
" (art. XVII). "

È troppo evidente che lo scopo non sarebbe altro che quello di allargare le attribuzioni della Banca, facendola funzionare da una parte come banca di credito ordinario, dall'altra come istituto di credito agricolo. Una specie di augello bicipite. Con ciò la Banca otterrebbe la facoltà di emissione, che le venne recisamente negata come istituto

di credito ordinario, facoltà per vero poco desiderabile ed opportuna, come vedremo poi. Ma l'artificio è così evidente, che bisognerebbe supporre una assoluta cecità nel Governo per illudersi che possa autorizzare mai queste doppie attribuzioni in un istituto di credito che ha mezzi limitati, ed accordare l'emissione alla nostra Banca, oggi che l'emissione viene cotanto limitata, e negata anche per piccola parte alle banche popolari. Per convincersi di questa impossibilità basti leggere attentamente la legge 21 giugno 1869. (1)

La condizione caratteristica delle azioni, che *non possono essere che nominative*, cozza collo statuto della Banca che stabilisce le azioni al portatore. La Banca di Udine non può investire in rendita, e se una volta la Direzione lo fece irregolarmente, ne venne redarguita nell'adunanza generale. Per il credito agrario è necessario invece immobilizzare

(1) Legge 21 giugno 1869, che autorizza la formazione di Società ed Istituti di credito agrario:

Art. 1. Adempiute le condizioni prescritte dalle leggi, il Governo autorizzerà la formazione di Società, di pubblici Istituti e di Consorzi, aventi per oggetto in tutto o in parte:

1° di fare, o agevolare con la loro garanzia, agli agricoltori ed ai proprietari di beni stabili, nei limiti della loro solvibilità, lo sconto e la negoziazione di promesse di pagamento, di cambiali, biglietti all'ordine, polizze di derrate, certificati di deposito delle medesime, e di altri recapiti aventi una scadenza non maggiore di novanta giorni. Questa scadenza potrà, mediante successivi rinnovamenti, essere prolungata fino ad un anno;

2° di prestare e aprire crediti o conti correnti, per un termine non maggiore di un anno, sopra pegni facilmente realizzabili, costituiti da cartelle di credito fondiario, da prodotti agrari depositati in magazzini generali, o presso persone notoriamente solvibili e responsabili;

3° di emettere, in rappresentanza delle operazioni indicate ai paragrafi precedenti, titoli speciali di credito al portatore, detti *Buoni agrari pagabili a vista;*

4° di emettere biglietti all'ordine, nominativi, per qualunque somma, trasmissibili per via di girata, pagabili a vista;

5° di ricevere somme in deposito, in conto corrente con o senza interessi, rilasciando corrispondenti *apoche* di credito a guisa di *chèques* inglesi;

6° di promuovere la formazione di Consorzi, di bonifiche e dissodamenti di terreni, di rimboschimenti, di canali d'irrigazione, di strade vicinali forestali, comunali e provinciali, ed altri lavori destinati allo svolgimento dell'industria agraria, e di incaricarsi, per conto di detti Consorzi, della emissione dei loro prestiti;

7° di promuovere le istituzioni di magazzini per il deposito e la vendita di derrate, e di fare antecipazioni sul valore delle medesime;

8° di assumere con solide garanzie il pagamento delle pubbliche imposte dovute dai proprietari e dai fittaiuoli;

9° di scontare con solide garanzie ai proprietari le fittanze, e così pagarle per conto dei fittaiuoli, con subentrare nei diritti dei proprietari stessi;

10° di eseguire qualunque riscossione e pagamento, e fare qualunque operazione per conto di terzi, relativamente ai numeri che precedono.

in rendita un terzo del capitale, e depositarlo alla Cassa depositi e prestiti di Firenze.

La incompatibilità di talune funzioni essenziali, proprie di ciascun istituto, è palmare e visibile agli occhi meno esperti.

Mi si osserverà che l'ostacolo si potrebbe togliere, qualora la Banca di Udine, reputando utile la doppia funzione, si dividesse realmente in due istituti, assicurando al credito agrario una conveniente autonomia. Mi si potrebbe citare l'esempio di Bologna (*Bononia docet!*), dove la Cassa di risparmio funziona anche da istituto di credito agrario. Ma è troppo chiaro che non vi è confronto possibile fra una cassa di risparmio ed una banca di credito ordinario, fra la Cassa di risparmio di Bologna, istituto gigante, e la Banca di Udine, akka vispo ed energico, capace di atterrare un elefante, ma sempre akka.

Art. 2. È vietato alle Società di credito agrario di attendere a speculazioni di borsa di qualunque specie, di operare sulle loro proprie azioni, di prestare sui fondi pubblici, di mettersi allo scoperto per le operazioni indicate al num. 10 dell'articolo precedente, e in generale di fare operazioni non contemplate nell'articolo stesso.

Art. 3. Il capitale delle Società, se diviso in azioni, potrà solo esserlo in azioni nominative. Per il trapasso delle medesime, dovranno nello statuto sociale stabilirsi norme opportune per ottenere la piena pubblicità dei trapassi e della proprietà delle medesime.

L'amministrazione delle Società non potrà essere affidata a minor numero di cinque persone, tre delle quali, almeno da due anni, siano residenti e possessori di fondi stabili nel luogo in cui è stabilito l'Istituto.

È vietato agli amministratori di fare operazioni di qualunque sorta, per conto proprio, coll'Istituto che essi amministrano.

Art. 4. Le Società di credito agrario, autorizzate ad emettere buoni agrari al portatore, dovranno depositare, per essere facoltate a cominciare la emissione, presso la Cassa dei depositi e prestiti, tante cartelle di consolidato italiano 5 per cento quante ne occorrono per formare, al corso del giorno in cui ha luogo il deposito, un valore eguale al terzo del capitale, che, ai termini del Codice di commercio e del loro statuto, debbono versare per poter cominciare le loro operazioni.

Questo deposito dovrà sempre essere mantenuto eguale al terzo del capitale versato.

Art. 5. I buoni agrari non potranno essere di valore inferiore a lire trenta.

Art. 6. La somma dei buoni agrari in circolazione, dei biglietti all'ordine e a vista, delle tratte e dei conti correnti pagabili a richiesta, non potrà eccedere, per ciascuna Società di credito agrario, il triplo del fondo metallico in cassa.

Art. 7. All'oggetto di riscontrare quanto è disposto nel precedente articolo, ogni Società di credito agrario dovrà in fine di ogni settimana, al chiudersi delle operazioni ebdomadarie, trasmettere a quella Autorità, ed in quei modi che saranno stabiliti per decreto ministeriale, lo stato dei buoni agrari in circolazione, dei biglietti all'ordine ed a vista, delle tratte, dei conti correnti e del fondo metallico in cassa.

La Cassa di risparmio di Bologna, iniziata nel 1837 con 100 azioni da 50 scudi, vale a dire con un capitale di 26,600 lire, aveva già in occasione dell' inchiesta sul corso forzoso (1867) un patrimonio proprio di 2,530,763 lire. In oggi ha in depositi 12,464,380 lire sopra 45 mila libretti, ed un attivo di 18,321,339 lire. Questo istituto, già nel 1866, destinò un milione di lire per l'esercizio del *credito fondiario*, giusta la legge 14 giugno di detto anno. Come istituto fondiario funzionò largamente, ed ha emesso oltre sette milioni di cartelle fondiarie. Nel 5 marzo 1871 essa destinò, dei capitali che le sovrabbondano, un altro milione pel *credito agrario*. Ma finora (per vizio organico dell'istituzione del credito agrario, e non certo per difetto di mezzi) non ha versato a questo istituto creato da lei e vivente all'ombra sua, che la somma di 396,325 lire, e dei boni agrari in circolazione non ne ha che per 59,640 lire. Si ritengano bene queste cifre, e si notino per di più

Questo stato dovrà essere firmato, sotto la loro responsabilità personale, da uno dei membri della Direzione, specialmente delegato, e dal Cassiere.

Art. 8. I contratti di pegni, costituiti a favore di Società od Istituzioni di credito agrario sovra titoli al portatore, non saranno soggetti ad essere notificati a coloro che li hanno dati in pegno.

Dette Società ed Istituzioni potranno inoltre essere autorizzate a far procedere cinque giorni dopo semplice diffidamento, e senza che vi sia bisogno di alcuna procedura giudiziale, alla vendita all'incanto da un pubblico mediatore degli oggetti o titoli dati in pegno, senza che questa vendita possa sospendere gli altri procedimenti.

Queste condizioni saranno consentite da chi ha dato il pegno.

Col prodotto della vendita si rimborseranno del credito in capitale, interessi e spese, e terranno il dippiù, se vi sia, a disposizione di chi ha dato il pegno.

Art. 9. Tutti i contratti relativi ad aperture di crediti od a prestiti sopra pegni, acconsentiti da Società ed Istituti di credito agrario, potranno risultare da scritture private, registrate mediante il pagamento del solo diritto fisso di una lira, a titolo di abbonamento per le vigenti tasse di registro e bollo, ed altre di qualunque specie, che possano competere al pubblico erario per tal maniera di contratti.

Art. 10. Non potrà essere ammessa alcuna opposizione, nè sequestro, sopra i capitali depositati in conto corrente alle casse di tali Istituzioni e Società, nè sulle somme costituenti i prestiti o crediti aperti dalle medesime.

Art. 11. I buoni agrari ed i biglietti all'ordine saranno soggetti ad una sola tassa proporzionale di un centesimo per ogni cento lire, a titolo di ogni tassa di bollo.

Art. 12. Le disposizioni delle Leggi penali intorno ai reati di alterazione, frode, falsità o falsificazione dei titoli del Debito Pubblico italiano, sono estese anche ai buoni agrari emessi dagli Istituti di credito agrario.

Art. 13. Per le operazioni di credito garantite da firme o da pegni alle Società ed Istituti di credito agrario, saranno applicate le disposizioni del Codice di procedura civile in materia commerciale.

Art. 14. Le disposizioni dell'articolo 9 della presente Legge, relative al diritto fisso cui vanno soggetti gli atti delle Società di credito agrario, saranno pure estese ai trapassi delle azioni nominative.

tre circostanze: 1° che questo istituto di credito agrario funziona in un paese dove esiste già il credito fondiario, e dove vi sono 7 milioni di cartelle in giro, ciò che è importantissimo come alimento alle operazioni di un istituto agrario, il quale ha fra le sue attribuzioni di prestare sopra queste cartelle, mentre da noi il credito fondiario non funziona ancora; 2° che lo stesso istituto di Bologna, come tutti gli altri istituti di credito agrario sorti in base all' infelicissima legge 21 giugno 1869, sostenta la vita con operazioni di credito ordinario, e la parte agraria è la minore; 3° che tutti gli istituti di credito agrario, se si giovarono dell' emissione, lo fecero emettendo abusivamente biglietti di piccolo taglio, anzichè viglietti *non minori di 30 lire* come è prescritto, vantaggio questo che cessa inesorabilmente colla recente legge sulla circolazione cartacea.

Veggasi ora se l' esempio di Bologna sia applicabile alla nostra Banca, la quale, con un capitale versato di mezzo milione di lire, dovrebbe levarne 300 mila per destinarle al credito agrario, con che non le rimarrebbero che 200 mila lire per le operazioni sue proprie come istituto di credito ordinario, scontare per il commercio, anticipare in depositi di merci e titoli, esercitare il cambio valute con un capitale di 75 mila lire. Tutt'altro che esuberanti i mezzi di cui dispone, è avvenuto più volte già a quest'ora che, non bastando i suoi mezzi a soddisfare ai bisogni del commercio, si trovasse nel caso di dover fare operazioni di risconto colla Banca nazionale per somme rilevanti. Nulla ostava che una Cassa di risparmio potente (anche la Cassa di risparmio di Siena fece altrettanto) destinasse un capitale conveniente per creare un istituto di credito agrario, mentre le operazioni sue proprie non ne rimanevano minimamente inceppate, e sono di una natura tutt' affatto diversa; ma il separare 300 mila lire dalla Banca di Udine per il credito agrario, operare con una sola direzione e con due statuti sotto due leggi che stabiliscono reciproche restrizioni ed esclusioni, è cosa che non si capisce affatto.

Per taluni è un pensiero seducente quello di ottenere la facoltà di emissione. Persone che non dovrebbero sospettarsi ignoranti del meccanismo di una banca, si odono talvolta accarezzarne il pensiero, quasi che avere un torchietto a disposizione fosse un modo di creare nuova ricchezza; mentre emettere carta non vuol dire nè più nè meno che incontrare un debito sul quale non si paga interesse, ma che bisogna essere pronti ad ogni momento a rimborsare. La Banca di Udine, pen-

sano, autorizzata all'emissione, triplicherebbe quella parte del suo capitale che destinerebbe al credito agrario. Già le operazioni di questo si confondono in gran parte colle operazioni di credito ordinario; la stessa Banca di Udine è autorizzata ad eseguire ed eseguisce di fatto molte delle operazioni accennate nell'art. 1° della legge 21 giugno 1869; aumento di mezzi, azione doppia, quindi doppio vantaggio.

È opera caritatevole, parmi, l'occuparsi a sanare questa aberrazione, la quale avrebbe potuto forse prendersi per un' idea seria dal volgo durante la frenesia per l'emissione che si era manifestata in Italia in questi ultimi anni, ma che ora, dopo la domanda di limitazione della carta elevata da tutte le parti, e dopo la legge sulla circolazione recentemente votata a grande maggioranza, sarà facilmente considerata in tutta la sua erroneità ed inopportunità. Ci si rifletta un poco. Chi accetterebbe come moneta la carta del Credito agrario della Banca di Udine? Quanta se ne potrebbe mettere in circolazione? Questa specie di carta-moneta oltrepasserebbe il Tagliamento, il Cormor, le mura della città? La riceverebbero i proprietari in pagamento di generi, in confronto di carta che ha corso in tutto il regno? I contadini ci darebbero la vacca, il vitello, ricevendo in pagamento i buoni del Credito agrario della Banca di Udine? Pur riuscendo a metterne in circolazione qualche centinaio di migliaia di lire, non sarebbe facile un serra serra al minimo atto di sfiducia, per cui tutti i detentori si presentassero allo sportello della Banca, e la Banca dovesse chiuderlo e fallire? È importante di ricordare che i buoni agrari non possono essere di piccolo taglio, anzi devono essere di un importo non inferiore a 30 lire. (1)

I dodici istituti di credito agrario che esistono nel regno, con un capitale nominale di 14,200,000 lire, hanno (30 novembre 1873) un capitale versato di 7,366,645, con 4,191,270 lire di buoni agrari in circolazione. Ma questi buoni agrari consistono per quattro quinti in biglietti di piccolo taglio, abusivi, e la somma dei veri buoni agrari si calcola non arrivi fra tutti i dodici istituti a un milione. Ora poi che la carta governativa, unificata mediante il consorzio, sarà portata al miliardo, con esclusiva riserva al Governo del piccolo taglio, e che alla carta propria dei sei istituti componenti il consorzio è assicurato il

(1) Mi rammento come due anni fa un contadino di S. Giorgio della Richinvelda mi si presentò tutto desolato per aver ricevuto a Spilimbergo in pagamento un viglietto di 25 lire della Banca del Popolo, che non aveva potuto spendere in nessun modo a Codroipo. Non gli parve vero che io glielo cambiassi con un viglietto della Banca nazionale.

corso legale per un termine abbastanza lungo, che sarà probabilmente a suo tempo prorogato, qual posto rimarrebbe alla carta della Banca di Udine? Con qual appellativo chiameremo la proposta fatta oggi di emettere carta a Udine, col mezzo della Banca, istituto neonato, che dovrebbe funzionare per ciò col braccio dritto come banca di credito ordinario, e col braccio sinistro come istituto di credito agricolo, avendo poco più di mezzo milione di capitale versato?

La legge 21 giugno 1869 impone agli istituti di credito agrario una condizione gravosa che li colloca in uno stato di inferiorità in confronto delle altre banche di emissione.

Questi istituti, per essere autorizzati all'emissione, sono obbligati (art. 4) di immobilizzare un terzo del capitale versato, depositando tante cartelle di consolidato italiano cinque per cento, quante equivalgano, a corso di giornata, a questo terzo, senza essere dispensati dall'obbligo della riserva, e quindi (art. 6) la somma dei boni agrari ed altri effetti pagabili a vista non potrà eccedere il triplo del fondo metallico in cassa.

Prescindendo da tutte le altre difficoltà, ciascuno vede quanto gravosa sarebbe per uno stabilimento, che non ha mezzi esuberanti, questa immobilizzazione, e come mal compenserebbe l'illusorio vantaggio dell'emissione di viglietti di importo non minore di lire 30, a corso fiduciario, di difficile accettazione, operazione che, secondo noi, non avvantaggerebbe nemmeno la riputazione della Banca nei riguardi del credito.

Ma, senza andare in supposizioni, esaminiamo brevemente i fatti. La legge 21 giugno 1869 diè vita agli istituti di credito agrario, ma vita meschina e stentata. Nel giugno 1870 il capitale nominale degli istituti creati in base a quella legge, era di 6 milioni e un quarto; era di 7 milioni 950 mila lire nel giugno 1871; di 10 milioni 650 mila lire nel dicembre dello stesso anno; fino al giugno 1872 il capitale nominale rimase stazionario, anzi nel dicembre di detto anno decrebbe di 100 mila lire. Nel giugno 1873 lo troviamo aumentato in 14 milioni 800 mila lire, e nel dicembre in 15 milioni e 300 mila lire. Complessivamente, in 40 mesi, è salito da 1 a 2.44.

Nell'istesso periodo di tempo le banche di credito ordinario e le banche popolari, dal capitale nominale di 170 milioni, montarono a 825 milioni, vale a dire da 1 a 4.85.

Sempre nello stesso periodo le cartelle degli istituti di credito fon-

diario montarono da 33 milioni 87 mila lire, a 191 milioni 585 mila lire, vale a dire da 1 a 5.79.

Queste cifre non hanno bisogno di commenti. Gli istituti di credito agricolo, di cui è tanto sentito il bisogno, per esistere, prosperare e rendersi utili, dovranno attendere una legge migliore. “ La legge del 1869, come osservano gli egregi autori di un recente libro sul credito in Italia, ha generato istituti privi di vitalità, i quali, non avendo sicuro e sufficiente alimento, si videro costretti a varcare i confini assegnati alla loro operosità, e venne meno così l'impronta caratteristica che doveva distinguerli dalle altre istituzioni di credito. „ (1)

Esaminando la qualità delle operazioni di questi istituti, sul resoconto del marzo 1873, gli stessi autori osservano (2) come essi, di confronto a 26 milioni di operazioni commerciali estranee, pel vero credito agrario non avessero impiegata che una somma di 1,520,103 lire.

I buoni agrari da un quarto di milione nel 1870, salirono a mezzo milione nel 1871, a 4 e mezzo nel giugno 1873, a 4 e tre quarti nel dicembre, a 6 milioni e 200 mila lire nel giugno 1873; ma la nota circolare Castagnola li fece retrocedere, nel novembre 1873, a 4,201,649 lire. E anche questa espansione, lo ripetiamo ancora, fu possibile sorpassando la legge, ed emettendo boni di piccolo taglio. Il popolo non ha gran difficoltà ad accettare un buono di una lira, di 50 centesimi, qualunque sia la sua provenienza; ma mettere in tasca, in pagamento di generi o bestiame, un buono agrario di 30 lire è cosa ben differente.

Osservava il comm. Luzzatti, nella sua relazione sullo sviluppo del credito, come neppure il viglietto di piccolo taglio, il quale, creato dalla necessità del corso forzoso, diede vita ed alimento a tante altre banche, seppe giovare al credito agrario, perchè gli stabilimenti di credito agrario erano già stati prevenuti da altre istituzioni.

I veri boni agrari poi, dal 1869 in qua, *non sono riusciti a superare la cifra del milione di lire,* in tutti i dodici istituti di credito agrario del regno, ed è questa la somma alla quale saranno ridotti dalla scomparsa della carta abusiva di piccolo taglio, ora che il Governo se n'è riservata esclusivamente l'emissione.

In tale stato di cose, può considerarsi sana la proposta di condurre la Banca di Udine a ritentare un esperimento fallito; a passare colla maggior parte del suo capitale sotto le forche caudine della legge

(1) T. Martello e A. Montanari: *Stato attuale del Credito in Italia;* pag. 77, Padova, fratelli Salmin editori, 1874.

(2) Idem, *ibid.* pag. 77.

1869; a immobilizzare una terza parte di questo capitale da destinarsi al credito agrario, per l'illusorio vantaggio dell'emissione, che diede sì meschini risultati fin oggi, e oggi, colle nuove condizioni cartacee, si risolverebbe in un tentativo insensato? Che si direbbe di un pastore il quale, avendo il gregge in prato salubre, sicuro ed abbondante, lo conducesse fra gli sterpi e dirupi, o in pascolo umido e magro?

Finchè all'istituzione di banche agrarie non provveda una legge migliore, sarà più vantaggioso all'agricoltura se le piccole banche esistenti estenderanno la loro azione nei centri secondari mediante succursali ed agenzie, mettendosi così maggiormente a contatto dell'agricoltore, di quello che si rinnovino per essa esperimenti falliti.

Quelle banche popolari che resistettero alle blandizie dell'emissione, si trovarono in definitivo meglio delle altre. Non mancarono esempi di dividendi del 30 ed anche del 50 per cento. La Banca di Modena, con un capitale di 217 mila lire, ha 911 mila lire di depositi; quella di Padova, con 532 mila lire di capitale, 3 milioni 444 mila lire di depositi; quella di Cittadella, con 20 mila lire di capitale, 181 mila lire di depositi. (1)

La Banca di Udine, con un capitale versato di 522,500 lire, finora ha solo 423,923 lire di depositi. Ecco la vera via nella quale bisogna che si avanzi per fare la fortuna sua e aiutare efficacemente il commercio e l'agricoltura.

I depositi sono il sostentamento di questi istituti. Il credito è ciò

(1) Nella adunanza generale degli azionisti della Banca di Udine del 20 febbraio, io proposi che la rifusione agli attuali suoi amministratori di una somma, che essi assunsero, con atto lodevolissimo, di pagare col proprio a indennità della Banca per una fatalissima operazione colla fallita Banca di Romagna, si incominciasse ad effettuare tostochè la Banca di Udine arrivasse a dare un dividendo del 7 oltre l'interesse del 5 sulle azioni, vale a dire il 12 per cento. Nel giornale *Il Tagliamento*, in una corrispondenza da Udine inserita nel n.° 9 del 27 febbraio, è detto che questa proposta *poteva sembrare illusoria.* Lo avrà potuto sembrare a chi non è molto pratico di questi affari; ma per parte mia sapeva quello che mi diceva, e respingo il sospetto, anche lontano, che io non facessi una proposta seria. Già fin dal 1870, trovandomi a Vienna, e parlando con persone competentissime, e che per di più conoscevano perfettamente la nostra piazza, venni nella persuasione che l'istituzione di una banca a Udine sarebbe opportunissima, e che tale banca, per poco che fosse secondata dalla fortuna, avrebbe in breve potuto offrire un *dividendo* del 12 per cento. Portai anzi meco in allora molti statuti e dati di banche colà esistenti, colla speranza di aiutare eventualmente nel mio paese questa istituzione. Altre persone d'affari, colle quali ne tenni parola, mi confermarono poscia in questa persuasione. Quella sera aveva inoltre sott'occhio la pubblicazione ufficiale della situazione dei nostri istituti di credito al 30 novembre 1873. Da questa può rilevarsi, che molte banche popolari e di sconto, senza emissione di biglietti fiduciari propri, hanno non solo raggiunto, ma superato il dividendo del 12 per cento. Cito ad esempio fra le prime,

che favorisce maggiormente i depositi. L'emissione è ciò che può mettere maggiormente in pericolo questo credito. Se l'Istituto di credito agrario di Bologna, che vive all'ombra della potentissima Cassa di risparmio, con un milione di capitale non giunse ad emettere più di 59,640 lire di buoni agrari; se la Banca agricola italiana di Firenze, costituitasi col capitale di 5 milioni, non approfittò nè punto nè poco della facoltà di emissione, non è egli evidente che i buoni agrari della Banca di Udine, non ricevuti a pagamento d'imposte, e difficilmente sul mercato di granaglie o di bestiame, appena usciti dallo sportello della Banca, vi rientrerebbero immediatamente? Il cambista della Banca li riceverà alla pari? Con perdita? Li rifiuterà? Che ne avverrebbe allora del credito della Banca? Mi appello a chiunque, e scommetterei cento contro uno, che la Banca, non solo non arriverebbe in tre anni a mettere in circolazione buoni pel triplo del capitale, ma nemmeno per l'importo della somma immobilizzata alla Cassa depositi e prestiti; anzi, che dopo qualche mese di esperimento si troverebbe costretta dal pudore a desistere. E a che si ridurrebbe l'utile suo? Non sarebbe al contrario pericoloso lo scuoterne l'organismo, e farle subire una trasformazione e una complicazione, mentre si è appena convenientemente e solidamente assestata? Se in generale è considerato un errore, secondo i principî che regolano la costituzione delle banche, il far servire lo stesso istituto all'emissione e al deposito, atteso

quella di Acqui il 12, quella di Alessandria il 23.20, quella di Caserta il 14.70, quella di Como il 14, quella di Mantova il 13, quelle di Cotogno, di Lodi e di Padova il 12, quella di Cittadella (già ricordata) il 16, quella di Parma il 14.20, quella di Ravenna il 15.40. È notevole come i maggiori dividendi siano stati raggiunti dalle banche popolari che non si lasciarono cogliere dalla febbre di emettere carta. Delle banche di credito ordinario, senza emissione, quella di Catania diede il 16, quella di credito mobiliare di Firenze il 23, quella di Chiavari il 16.50, la Banca di Genova il 13.33, la Cassa di sconto in Genova il 34.80, la Cassa di S. Giorgio in Genova il 15.35, il Banco italico di Genova il 17, la Banca unione di Genova il 16.25, la Cassa di sconto di Spezia il 21, la Cassa mercantile di Genova il 17.77, la Banca di Savona il 30, la Banca di sconto e sete di Torino il 22.50. Questi esempi erano abbastanza larghi per autorizzarmi a credere che la nostra Banca, sôrta con entusiasmo, nettamente, senza peccati di origine, raccogliendo le firme per un milione di lire in un'ora, iniziata sotto i migliori auspicî, e diretta da persone intelligentissime, del cui interesse per l'istituzione il pubblico ebbe la massima prova che potesse avere, non dovesse tardare neppure un anno a raggiungere quel dividendo che ho accennato, e che io, disgrazie a parte, insisto nel ritenere siccome normale per una banca di questo genere, che funzioni in un paese onesto e attivo come il nostro, dove l'amministrazione potè annunziare con orgoglio, che, non ostante parecchie disgrazie commerciali avvenute in paese, non esiste ancora nel portafoglio della Banca nemmeno un effetto in sofferenza.

il pericolo che ne deriva, in epoche di crisi, dalla doppia domanda, di restituzione dei depositi e di cambio dei viglietti fiduciari, quest' errore sarebbe tanto più grande per un istituto di credito incipiente e modesto.

Meglio sarebbe, diciamolo una volta per sempre, per consolidare il credito di un istituto, che ha innanzi a sè un avvenire sicuro, purchè operi colla comune prudenza, il non venir innanzi con ubbie che ne scemano il concetto di serietà. Il momento non poteva certo essere meno opportuno. Quasi si è tentati di dubitare che la proposta non avesse per principale scopo la riuscita. Comunque sia, passato il momento nel quale forse poteva interessare di rivolgere le menti nel campo sereno dei progetti nuovi, è desiderabile che la proposta non venga più ripresentata.

Niuno sospetti che io pensi più alla Banca che all' agricoltura. Il credito agricolo, in questo caso, era propriamente per l' agricoltura etichetta su bottiglia vuota, o fumo di vivanda che non sazia.

La legge 21 giugno 1869 è pur troppo pari a tante altre che si riferiscono all' agricoltura, le quali, mentre dicono di proteggerla, le impongono tanti inceppamenti e formalità, da perpetuare ed aggravare il fatto, che le transazioni sono sempre più costose e difficili in questo campo, di quello siano nel campo commerciale. Questa legge non ha certamente risolto il problema di assicurare al capitale la tendenza a rivolgersi all' agricoltura, sviluppando il credito personale, ed assicurando al capitale utili convenienti e facilità di tornare disponibile.

Finchè questo problema non sarà risolto, l' agricoltura, la quale fin ora deve preferire di vivere sotto le leggi generali, piuttostochè sotto leggi speciali che peggiorino la sua condizione, deve desiderare che le banche locali si diffondano ed estendano sempre più la loro azione nelle campagne.

In Germania il credito agrario è esercitato appunto dalle banche popolari. Per citare qualche esempio, a Gollme, paesello di 450 abitanti, avvi una banca popolare che presta per più di 100 mila lire all' anno; a Burardtswalde, comune di 500 abitanti, una banca che presta per 400 mila lire. Il solo Nassau di queste banche ne conta più di quaranta.

Nè mancano simili esempi anche in Italia. La Banca mutua agricola popolare di Lodi, preceduta da opportune conferenze sul credito popolare ed agricolo (perchè le istituzioni non possono nè nascere nè prosperare coll' ignoranza, e se non vi sono delle persone che ne capiscano

i vantaggi), istituita nell'11 luglio 1866, nel marzo 1869 stabiliva una succursale a Casal Pusterlengo, alla quale tennero dietro le altre di Sant'Angelo lodigiano, di Rivolta d'Adda, di Chignolo Po, di Melegnano e di Gandino.

Qui esistono tre stabilimenti di credito, lasciando a parte la filiale della Cassa di risparmio di Milano, che io considero come solo temporariamente stabilita a Udine.

La Banca Nazionale è per le operazioni commerciali e di maggior importanza, e mal si presterebbe al minuto servizio di cui abbisogna l'agricoltura. Si ha esagerato, anzi spropositato nel valutare gli effetti di questo gigantesco istituto di credito, che può stare con orgoglio fra i primi di Europa. È certo che coi suoi 66 stabilimenti la Banca può esercitare ed esercita una grande influenza sul mercato monetario, e padroneggia la situazione; ma, prima di tutto essa presenta il vantaggio di essere uno stabilimento completamente nazionale e non vincolato a interessi esteri, in secondo luogo la proprietà sua è strettamente legata colla prosperità del paese. Tutt'altro che impedire con un malinteso monopolio lo stabilimento di istituti di credito minori, essa li favorisce e serve loro di punto d'appoggio in momenti difficili, offrendo loro il risconto del portafoglio, ciò che permette loro di allargarsi colle operazioni più che altrimenti nol potrebbero. Nella Liguria, culla della Banca Nazionale Sarda, la quale nacque dal connubio della Banca di Genova con quella di Torino nel 1849, sorsero, nonostante la Banca Nazionale, 38 istituti di credito ordinario e 5 banche popolari, senza contare la Cassa di risparmio di Genova.

I 38 istituti hanno un capitale nominale di 218 milioni, e quasi la metà del capitale versato, e, come mostrammo in nota, ve ne sono di prosperosissimi. Ciò mostra che la Banca d'Udine non solo può vivere all'ombra della succursale della Banca Nazionale, ma vivere più sicura ed estendere maggiormente le sue operazioni con succursali od agenzie nei centri secondari ed a vantaggio dell'agricoltura.

La filiale della Banca del popolo di Firenze colle sue agenzie, banca che ormai non figura più fra gli istituti popolari, ma fra quelli di credito ordinario, ha reso qui e rende importanti servigi, non solo al piccolo commercio e all'industria, ma anche all'agricoltura. Però questa Banca presenta il più grande sminuzzamento e in pari tempo il più grande accentramento, per cui divide i guadagni e le perdite fra tutte le sue 135 succursali. Azione perciò debole ed estesa su vastissima

scala. Necessariamente questa solidanza deve rendere meno intenso l'interessamento di chi regge le varie succursali, per il fatto di non vedere assicurati all'opera propria di ciascuna sede i vantaggi del ben fare. Inoltre la Banca del Popolo in momenti critici naturalmente chiama i capitali al centro, ed è dubbio se devolva alla provincia ciò che dalla provincia riceve.

La Banca di Udine, autonoma, costituita solidamente, è nata fatta per estendere la sua azione in tutta la provincia, e anche per giovare all'agricoltura; basta perciò che adempia al proprio statuto. Il pensiero di dividere i beneficî che ne deriverebbero fra il commercio e l'agricoltura, fu un pensiero dominante, tradotto nello statuto, e la stessa proposta Billia lo conferma. Ma il vantaggio dell'agricoltura la Banca può farlo assai meglio costituita com'è, operando in base allo statuto attuale, di quello che mettendo parte di sè stessa sotto il pressoio della legge 21 giugno 1869. Operi nel paese e pel paese; si estenda con filiali e con agenzie; faccia d'introdurre nella direzione l'elemento *agricoltore*, ciò che non aumenterà la vivacità alla azione sua, ma certo la solidità e il credito; cerchi di aumentare i depositi offrendo un procento almeno non inferiore agli altri istituti, e veda sopratutto di estendere le sovvenzioni a molti.

Queste cose avrei detto anche nella seduta del 20 febbraio. E se il pubblico in quella sera, o chi legge questo scritto, non ne fosse rimasto persuaso, vorrebbe dire soltanto che avrei avuto la disgrazia di esprimermi male. Però, chiunque prenda in mano scritti o trattati recenti che si riferiscono all'argomento, si convincerà che io non ho fatto che tradurre in forma di articolo pel *Bullettino* una convinzione generale.

Udine, 28 febbraio 1874.

DELL'ADATTAMENTO DELLE BIGATTIERE
AL GOVERNO RAZIONALE DEI BACHI DA SETA

MEMORIA

del Socio cav. Gherardo co. FRESCHI.

(Continuazione e fine; vedi pag. 31.)

Della capacità del luogo destinato a bigattiera.

Se il continuo ristoro di un'aria asciutta e pura è indispensabile, come vedemmo, al ben essere dei bachi, non è meno necessario che tutti possano liberamente goderne, e che altresì possano tutti senza impedimento saziare il bisogno del cibo, che mai non manca, finchè si trovano nelle migliori condizioni di aria e di temperatura. È necessario, in una parola, che i bachi stiano comodi; e perciò non vi è sproposito che commetter possa maggiore chi si accinge ad allevare una partita di bachi calcolandone l'importanza sulla quantità della foglia disponibile, senza tener conto dello spazio che potrà offrire a' suoi bachi, affinchè comodamente vivano, mangino, crescano, respirino, traspirino, digeriscano e riposino. Tale sproposito, non di rado consigliato da un cieco amor di guadagno, è la prima causa dei frequenti disastri che necessariamente conseguitano l'eccessivo accumulamento dei bachi. La sconsiderata avarizia trovasi allora acerbamente, ma giustamente punita.

Posta dunque una bigattiera provveduta a dovere di mezzi di riscaldamento e di ventilazione, la prima cosa da farsi per chi è novello a questa industria, od è di coloro la cui pratica non ha mai oltrepassato la sfera delle manualità, si è di misurare la capacità della sua bigattiera, afffne di proporzionarvi la quantità del seme che vi si può allevare colla maggior probabilità di buon esito. Ma la capacità della bigattiera si misura dalla quantità delle tavole o graticci, che senza ingombro e impedimenti alla circolazione dell'aria e delle persone, essa può contenere, posti gli uni al disopra degli altri in varii ordini, distanti fra loro di almen 30 cent., ed offerenti in complesso una data superficie. La capacità della bigattiera non è dunque che la capacità

di questa superficie, alla quale vuolsi proporzionare la quantità del seme in once di 25 grammi; il che si fa dividendo la superficie stessa pel numero di metri quadrati, che il metodo razionale assegna ad *un' oncia di seme dalla nascita sino alla maturità.*

Or qual è la superficie che devesi avere disponibile per un' oncia di seme? È concorde sentenza de' più distinti bachicultori, deliberata nei tre passati congressi bacologici internazionali, non potersi assegnare al completo sviluppo dei bachi, nati da un' oncia di seme di 25 grammi, uno spazio minore di 45 metri quadrati. Perlocchè, supposta ad esempio una stanza, che prendo dal vero di metri 55.21 di area e metri 3.30 di altezza, la quale può contenere comodamente, disposti in 6 ordini, 36 graticci ordinari di metri 2.70 di superficie, e ad una occorrenza straordinaria, anche 42; questa bigattiera, astrazione fatta dal supplemento eventuale di un settimo ordine di graticci, offrirebbe sei aree della superficie complessiva di metri 97.20; e poichè $\frac{97.20 \times 25}{45} = 54$, essa avrebbe la capacità per 54 grammi di seme, nè vi si potrebbe allevarne di più senza rischio di avere nell'ultima età un eccessivo accumulamento di bachi.

Ai pratici abituati a imbarcarsi con troppo grossa partita di bachi, e tuttavia abbastanza fortunati fra tanti altri naufraghi, codesta superficie di 45 metri per oncia sembra una inutile prodigalità di spazio, posciachè i loro bachi, per quanto tenuti radi nell' ultima età, non giungessero mai ad occupare più di 30 o 33 metri; e sì che nati e venuti a bene di età in età, e saliti al bosco senza lasciarne addietro alcuno, rare volte mancarono i 40 chilogrammi di prodotto. Nondimeno io li prego di credere che 45 metri di spazio per bachi di un' oncia di seme, che fossero tutti arrivati senza accidenti all' ultima età, non che essere soverchi, sarebbero a gran pezza inferiori al bisogno; di che l'esperienza ha talmente convinto i bacologi e gli allevatori intelligenti che seguono fin dal principio un metodo più razionale, che mentre prescrivono come minimo termine i 45 metri, ne consigliano 50 come misura di più certo successo, che si traduce in ricolti di 57 e più chilogrammi per oncia.

Del resto io dirò a que' pratici avventurosi che trovano impossibili 45 metri, il perchè non venne loro mai fatto di riempirli colle loro bacherie le meglio riuscite; nè sanno persuadersi che il fatto loro è l' inevitabile conseguenza di un cattivo principio. Gli è che non si sono mai accorti di tenere i bachi eccessivamente fitti nella prima età. In

quella tenerissima età, e segnatamente nel primo giorno della loro vita ne periscono a migliaia, indipendentemente da qualsiasi malattia congenita; e ciò per la semplice ragione che i più robusti sopramontando i deboli, gli schiacciano od impediscono loro di mangiare, onde questi muoiono di asfissia o d'inedia. Tali perdite, quantunque enormi, passano inavvertite, perchè i cadaveri raggrinziti dei bacolini sono tanto tenui, che si confondono colle immondizie secche e polverose; nè l' allevatore tampoco le sospetta, abituato come è a vedere i bachi di un' oncia di seme, da un quarto o mezzo metro al più che occupano il primo giorno, dilatarsi ad uno e mezzo fino al primo sonno; spazio sul quale i bachi sono ancor fitti quando anche ridotti alla metà. Se dunque egli non ebbe considerevoli scarti a fare nelle successive mute, arriva co' suoi bachi alla quinta età ed al bosco con piena fiducia che ne manchino pochissimi; nè i dodici graticci che bastarono in tal caso a contenerli sufficientemente rari, gli danno alcun motivo di ricredersi. Egli raccoglie da 40 a 43 chilogrammi di bozzoli, a dir vero leggeri, ed è questo nelle sue opinioni un pieno e massimo prodotto, e beata l'industria serica se ogni allevatore facesse altrettanto! Che? Son sogni e favole i prodotti di 57, di 60 chilogrammi per oncia.

Ma conti egli, di grazia, i bachi racchiusi ne' suoi bozzoli. Egli ne troverà forse 42,000 se di razza giapponese, ovvero 30,000 se di razza nostrana. Ora i bachi nati, se non lasciarono addietro che lievi residui di uova non dischiuse, o di retardatari trascurati, doveano essere nel primo caso 48,000 almeno, e nel secondo 34,000; dunque ne andò perduto in ogni ipotesi più del 12 per cento. E poichè perdite considerevoli non si notarono nelle diverse età, ciò che è malleveria di buona salute, l'enorme perdita avvenne nei primissimi giorni della vita pel solo fatto di essersi tenuti i bachi troppo fitti.

È ben vero che, qualora non succeda peggio, tutto il male si risolve nella perdita di poca semente. Ma se fra i bachi che periscono nella prima età per troppa spessezza, ve ne avesse di affetti originariamente di pebrina o di flaccidezza, ne avverrebbe assai facilmente che i loro cadaveri infettassero i bachi sani, e che l'infezione, serpeggiando e propagandosi da un'età all'altra tacitamente, scoppiasse poi nell'ultima, menando strage fra i bachi prossimi a salire al bosco. In simili casi, pur troppo frequenti, il danno dell'allevatore non equivale soltanto alle perdite del seme, come se i bachi non fossero nati, ma equivale altresì a tutto il capitale di foglia e di lavoro consumato senza frutto. E d'altronde il mancato prodotto ordinario, come pure la man-

canza di quel maggiore prodotto che, fuori il caso di malattia, si sarebbe ottenuto con più ragionevoli procedimenti, non è forse un doppio danno che incoglie anche l'umana società? Comunque sia, non è certo così che si coopera al risorgimento di un'industria condotta all'orlo della rovina, non tanto a cagione dei morbi dominanti, quanto, e forse più, per colpa di viziose incorreggibili pratiche.

A voler evitare codesti danni, ed assicurare il buon successo degli allevamenti, bisogna tenere i bachi rarissimi nella prima età, incominciando dalla nascita a seminarli tanto larghi sui graticci che non si tocchino, ma si trovino quant'è possibile distanti, sicchè ognuno possa liberamente muoversi e mangiare la sua foglia minutamente trinciata e leggermente sparsa sovr'essi, evitando il pericolo, che sì comunemente incorrono i bacolini, qualora trovandosi appiattati sotto una foglia, vengono oppressi, e quindi rimangono soffocati dal peso di quelli che vi fanno ressa di sopra.

A quest'oggetto i congressi bacologici prescrissero che la superficie occupata da un'oncia di semente sia al primo sonno non minore di cinque metri quadrati, mentre, come già dissi, la concedono anche di soli metri 45 all'ultima età. Ciò evidentemente significa che l'importanza d'impedire che i bachi s'accumulino, e gli stessi pericoli dell'accumulamento, sono riconosciuti dai bacologi di gran lunga più gravi nella prima età che nell'ultima, giacchè se fossero stimati eguali e quindi fosse necessario di conservare ad entrambe le età le stesse proporzioni fra lo spazio occupato e la massa occupante, i 45 metri dell'ultima età sarebbero più di tre volte inferiori al bisogno; stante che lo sviluppo delle aree, proporzionato a quello dei bachi, dovrebbe approssimativamente procedere così in cifre rotonde:

Se al 1° sonno occorrono ai bachi metri	5
al 2° ne occorrerebbero	7
al 3°	12
al 4°	50
alla salita al bosco	170

Nondimeno in pratica i bachi s'accontentano di 16 a 18 metri al quarto sonno e di 45 dalla levata al bosco. Gli è che le suddette aree suppongono la nascione completa di 50,000 ova giapponesi, o di 36,000 nostrane; suppongono che i bachi si pascano dopo le quattro, se non con foglia più o meno trinciata, come nelle precedenti, sì con foglie

semplici, o senza rami di sorta; suppongono infine che non si perdano bachi nè per morte nè per rifiuto.

Ma è ben raro che tutta un' oncia si schiuda; nei casi ordinari più propizi è già molto se far si possa assegnamento sopra 48,000 bachi della prima razza e 33,500 della seconda; e pascendosi generalmente i bachi dalla quarta e quinta età con ramoscelli o con piccole frasche, quelli e queste, collo starsi un po' sollevate, aumentano di una metà lo spazio ai bachi, sicchè se ve ne starebbero 100 sulle superficie coperte di semplici foglie, ne possono stare 150 sui ramoscelli; e finalmente non si allevano bachi oggidì senza fare molti scarti ad ogni muta, ad ogni mondatura di letti, scrupolosamente rigettando i bachi difettosi per qualsiasi titolo, i tardi, gli infermicci, ecc., cosicchè vi ha, di solito, una nuova riduzione assai considerevole, onde gli spazi necessari alla buona tenuta dei bachi vengono di età in età restringendosi a segno, che riescono sufficienti all' ultima i 50, i 45 metri di area.

Che dobbiamo conchiudere da ciò? Che sta nella sagacia dell'allevatore, nella fiducia che può avere nella sua semente, nella sua esperienza delle eventuali riduzioni, l' attenersi ad uno o ad altro dei due suddetti divisori delle aree disponibili della sua bigattiera, per determinare la quantità del seme che vi può allevare; non senza però riflettere che è meglio abbondare che difettare di spazio, e che le riduzioni su cui conta, dietro la sua esperienza, sono in buona parte dovute alla sua mala abitudine di tenere troppi bachi sopra i graticci.

Che se egli seguirà con rigore il precetto relativo all'area prefissa alla prima età dei bachi, egli ne avrà tante migliaia di più dell' usato, che troverà insufficienti gli spazi che abitualmente concede alle età successive. Forse non arriverà mai a coprire quei cinque metri; saranno quattro e mezzo, saranno quattro, saranno anche meno; ciò poco importa, nè deve inquietarsene quando il seme non fosse nato tutto. Ciò che importa si è, ch'egli abbia sempre in mira il conquisto di quei cinque metri, e che si adoperi in conseguenza. Tenga egli dunque rari, rarissimi oltre ogni usanza fin qui seguita, i bachi della prima età, in guisa da poterli veder tutti senza confusione, e passarli in rassegna, e purgarli dagli infermicci, e cibarli tutti egualmente di minutissima foglia, senza far mucchi, spargendovela piuttosto spesso che in troppa quantità per volta. I bacolini nondimeno si ispessiscono presto tra pel rapido crescere, tra per l'invincibile tendenza a riunirsi. Allora gli sdoppi, cambiandoli di letto, con che otterrà due altri scopi igienici, la sepa-

razione dei deboli e pigri dai più forti e vivaci, e la pulizia, con vantaggio d'entrambe le parti.

Così procedendo con assidua cura fino al primo sonno, arrivi o non arrivi a coprire i cinque metri quadrati, ne avrà sempre coperti almeno il doppio del solito, e colla certezza che vi saranno tutti i bachi che gli nacquero, tranne quelli che avrà gettati; e ciò basta perchè egli si trovi costrétto, proseguendo le cose felicemente, di moltiplicare, oltre il suo costume, le superficie ad ogni muta; tanto che nell'ultima età non gli parranno troppi tre graticci, dove in passato gliene bastavano due; e avrà assicurato il pieno prodotto della sua bacheria.

Degli attrezzi ed utensili più necessari al buon allevamento dei bachi.

Le tavole o graticci che devono fornire ai bachi di un'oncia di seme la somma di almeno 45 metri di superficie dalla nascita alla salita al bosco, e la cui opportuna disposizione permette di profittare di tutta la capacità del luogo, sono la più importante e la più essenziale mobiglia della bigattiera. Consti il fondo del graticcio di qualsivoglia tessuto, sia di canna palustre, sia di paglia, sia di tela di spago, o di stecche, o di filo di ferro, ciò che sopratutto importa si è, che non abbia sponde che dai due lati più lunghi, e che anche queste siano più basse che possibile, compatibilmente colla robustezza dell' arnese, affinchè non ostino alla circolazione dell'aria sul graticcio. Importa eziandio che questi arnesi siano maneggevoli, e per sufficiente leggerezza, e per la semplicità con cui è congegnato il modo di disporli uno sull'altro in vari piani costituenti il cosiddetto castello, non che di alzarli e di abbassarli secondo il bisogno.

Usansi da alcuni i graticci forniti di piedi abbastanza lunghi per potere a mezzo di questi incastrarli uno sull'altro, lasciandovi frapposto un vano di almeno 30 centimetri di altezza, affinchè l'aria e la luce vi campeggino a sufficienza. Questa forma di castelli ha qualche particolare vantaggio; si voltano, e si trasportano come e dove si voglia, si fanno e si disfanno a piacere, per cui si può con più agiatezza governare i bachi sul graticcio, e meglio invigilarne lo stato sanitario e l'andamento. Se non che siffatti castelli non si possono comporre che di tre o quattro graticci al più, perchè se maggiormente si complichino e s'innalzino, perdono di solidità, e si rendono incomodi al maneggio, onde spariscono i vantaggi accennati. Per conseguenza l'uso esclusivo

di graticci con piedi non si adatta che ad una stanza la cui poca altezza, o la deficienza di ventilazione sotto il soffitto, comunque alto, non consenta castelli più elevati; poichè se il luogo è suscettibile di sei, sette ordini di graticci, vi perderebbe, a parità d'ampiezza, mezza la sua capacità.

A questo luogo capace per larghezza ed altezza convengono dunque assai meglio i graticci senza gambe. Con questi si compongono castelli di qualunque altezza, rizzando per ciascun castello, fra il pavimento e il soffitto, quattro forti correnti a guisa di pilastri che hanno per base il piano di un parallelogramma men lungo, ma più largo dei graticci, dovendo i graticci stare entro i pilastri senza toccarli. All'oggetto poi di tenervi sospesi i graticci in ordini equidistanti, ogni corrente è fornito dall'alto al basso di una serie di cavicchie di legno distanti 35 centimetri l'una dall'altra, e allineate sul suo lato interno che guarda il corrente più lontano e giacente sullo stesso parallelo. Gli è su queste cavicchie che s'appoggiano trasversalmente dall'uno all'altro de' correnti più vicini le mobili assicelle o i bastoni che servono di sostegno ai graticci, e che devono sorpassarle coi due capi quanto basta per poterli maneggiare e starvi sopra sicuramente.

Appena è necessario di dire che l'impianto dei castelli, non che il loro numero, va commisurato all'area del luogo, per modo da lasciar libero spazio al movimento delle persone che governano i bachi, ed alla circolazione dell'aria. Per dare un'idea concreta prendiamo ancora ad esempio la stanza che ha l'area di metri 55.21, coll'altezza di metri 3.30, e che trovammo capace di una bacheria di circa 54 grammi di seme. Or bene, in questa bigattiera, che non molto si dilunga dal quadrato, stanno su tre linee parallele sei castelli isolati da intervalli abbastanza larghi per accudire a tutte le faccende. Ogni castello è composto di sei graticci di metri 2.70 di superficie, che tutti insieme ne porgono 97.20.

Or qui ci giova notare di volo un grande vantaggio che offre una buona altezza della bigattiera. In questa, che si alza metri 3.30 dal pavimento al soffitto, provveduti entrambi di spiragli al loro livello, sei ordini di graticci, che abbracciano metri 2.10 di altezza, lasciano tuttora vuoto fra il sesto graticcio ed il soffitto uno spazio di metri 0.90 di altezza, che potrebbe capire, senza gravi intoppi alla ventilazione, altri due ordini di graticci, cioè un supplemento di metri 32.40 di superficie.

Bella risorsa, dirà qualcuno, per allevarvi altri grammi 18 di seme,

che, sommati coi 54, fanno 72 grammi! Ma affrettiamoci a rispondere, che quantunque non vi osti assolutamente il principio dello spazio, nondimeno il buon allevatore profitterà molto meglio di tale risorsa, riservando quel possibile supplemento di superficie ad imboscarvi la parte più avanzata della sua bacheria. Così se il suo seme sarà tanto buono e le sue cure tanto fortunate da non subire perdite importanti, e' potrà far godere dal principio al fine a tutti i suoi bachi quella massima larghezza di spazio e d'aria in cui sta veramente il segreto dei grandi ricolti.

Or qui, prima di passare in rassegna gli altri utensili che formano l'accessorio più indispensabile alle bigattiere comuni, credo utile di fare un cenno dell'apparecchio non abbastanza conosciuto, che s'applica generalmente nel Friuli all'ultima età dei bachi, ed al bosco, e che parmi meritevole di considerazione per due importantissimi rispetti, cioè economia di spesa e condizioni forse più conformi all'istinto dei bachi. Tale apparecchio consiste essenzialmente in un lungo e largo graticcio senza sponde, sul quale i bachi si pascono colle frasche intere come vennero tagliate dal gelso; le quali, stese le une sopra le altre in vari strati, che i loro rami impediscono di addossarsi e comprimersi, presentano ai bachi stazioni così molteplici sopra una stessa area, che questa ne può contenere una doppia e quasi tripla quantità, senza che si tocchino e diensi noia nel muoversi, nel mangiare e nel respirare.

Questo graticcio, la cui lunghezza non è limitata che da quella del luogo, e la larghezza da quella della stuoia di cannuccia, di cui è composto, circa metri 1.50, si può disporre in due modi, cioè orizzontalmente, avvero a piano inclinato; ma quest'ultimo è da preferirsi semprechè particolari circostanze non militino per l'altro.

La disposizione orizzontale si ottiene adagiando semplicemente il graticcio su trespoli non più alti di un metro; e se ne salda il telaio con legami di corteccia al dorso dei trespoli.

Per collocare il graticcio a piano inclinato, se ne lega il telajo applicato alle gambe di un cavalletto, le quali non ne alzino il dorso da terra più di metri 1.50, allargandosi in eguale misura e piuttosto meno, cioè 1.40, sul pavimento, affine di ottenere piani inclinati più ripidi che sia possibile.

Giovami aggiungere che nella costruzione di più apparecchi a piani inclinati si abbia riguardo all'invasione di spazio che necessariamente faranno le frasche che si vanno di giorno in giorno ammassando sui fianchi dei cavalletti, per cui è necessaria antiveggenza di lasciare fra

l'uno e l'altro un intervallo di almeno metri 1.30; ma che ad onta di ciò questa forma dell'apparecchio friulano offre sulla stessa area che le serve di base una capacità maggiore dell'altra, sì perchè mette a profitto un più alto cubo di ambiente, e sì perchè i bachi possono stare su di esso in maggior numero che sull'altro, senza nulla scapitare dal lato della comodità.

Ma per apprezzare i vantaggi superiori di questo apparecchio giova sapere come si adopera; ed ecco il modo:

Quando si levano dai graticci i bachi usciti dal quarto sonno per diradarli, secondo il metodo comune, sopra una doppia e quasi tripla quantità di graticci uguali, invece di levarneli colla solita carta bucherata su cui sono stati attirati mediante un leggero strato di fresche foglie, si levano a dirittura con bacchette frondose di gelso, tosto che vi sieno montati sopra, rimettendone altre per levare i bachi che restano. Ma perchè quelle fronde cariche di bachi facilmente scivolerebbero giù dal ripido piano su cui si hanno a porre, bisogna prepararvi un letto che serva a trattenervele. Questo letto si compone di lunghe a ramose frasche di gelso, che si stendono molto spesse sul piano inclinato, col grosso della frasca appoggiato sul pavimento, e la cima rivolta verso il dosso del cavalletto; e se ne prepara così una superficie che ecceda alquanto, e basta 0.38 per metro, o poco più di un terzo, quella che i bachi abbandonano sul graticcio, semprechè sul graticcio i bachi non siano troppo fitti. Le fronde cariche di essi, raccolte prima sulle usate tavolette di trasporto, si depongono ad una ad una sul preparato letto di frasche, nel senso di queste, ed egualmente spesse. I bachi cominciano subito a sparpagliarsi sulle frasche sottoposte; e intanto se ne dispone sovr' essi un altro strato, sempre nella stessa direzione (e non in croce come si può far sul piano orizzontale) affine di meglio dividerli; e così si seguita a fare di mano in mano che i bachi hanno consumato la foglia, commisurandone la quantità all'appetito che dimostrano. Ne risulta che i bachi si trovano tra le frasche come entro una siepe di gelsi; tutti hanno un posto su cui riposare; tutti hanno agio di divorarsi la foglia data loro secondo il bisogno; tutti godono di tutta l'aria che circola nel luogo; il loro giaciglio è sempre asciutto e netto, poichè e bricioli di foglie e cacherelli tutto cade sotto il cavalletto. Cessa quindi ogni faccenda di mondatura, di cambiamento di letto, di diradamenti; e tutte si riducono a quella dei pasti, distribuiti su di una stessa superficie, per la quale basta una persona per più once di seme; e a quella dell'imboscamento, che si eseguisce pre-

stamente sull' apparecchio stesso, piantando sul dorso e tra le frasche, a piene mani, culmi slegati di paglia un po' accorciata, che trasformano la siepe in un campo di stoppie su cui la falciuola del mietitore sia passata leggermente.

Ognuno vede che questo praticissimo metodo, il quale per quantità di prodotti non la cede al metodo comune, lo vince per le molte economie che seco porta: economia di foglia, poichè non se ne scialacqua punto, venendo tutta mangiata; economia di mano d' opera, poichè, a rovescio dell' altro metodo, le maggiori occupazioni cessano quando in quello si moltiplicano; economia di mobiglie e di utensili, poichè per quanto rigorosamente si segua il metodo razionale nelle prime età, basta il terzo dei graticci che occorrerebbero all' ultima età; e tutti gli utensili, di cui non può dispensarsi il metodo comune, per altri rispetti commendevole, sono inutili al friulano.

Alcuno forse mi chiederà se, risparmiando con questo metodo due terzi o poco meno di graticci, e perciò restando disponibile tanta superficie, una stanza che, secondo il metodo comune razionalmente condotto, basti a due once di seme, non potesse per avventura allevarne almeno tre col metodo friulano? Rispondo ricisamente di no. E valga il vero: la bigattiera di 55 metri di area, e 3.30 di altezza, che abbiamo presa due volte ad esempio come capace di due once, accomodata che fosse al metodo friulano, occupando tutto il possibile dell'area, compatibilmente colle indispensabili viabilità, offrirebbe ai bachi dell' ultima età una superficie di metri quadrati 38.76; la quale, impadronitasi dell'ambiente fino ad una altezza di metri 1.50 + 0.50 a cui può arrivare la cresta del bosco formata sui dorsi dei cavalletti, renderebbe di nessun uso, fuorchè per l' aria, tutto lo spazio che le sovrasta di altri metri 1.80. Ora questa superficie di metri 38.76 per accogliere i bachi di due once di seme, che occupano al quarto sonno da 12 a 14 graticci, e ne occuperebbero almeno 36 prima di salire al bosco, vale a dire metri quadrati 97, bisogna che si moltiplichi a forza di frasche per circa 2.58, ed è il massimo sforzo di ospitalità che le si possa convenientemente dimandare. Se poi le si volesse far accogliere i bachi di tre once, bisognerebbe che si moltiplicasse per 3.87, ciò che credo impossibile per trattar bene i suoi ospiti, e condurli ben nutriti e sani a tessere bozzoli perfetti. In conclusione, col metodo friulano non si produce più nè meno del comune; ma si produce a più buon mercato. Bisogna però pregar Dio che non si sviluppino malattie contagiose.

Del resto siffatto metodo non è conciliabile che col sistema, usato

nel Friuli, di tagliare ogni anno le messe riprodotte dal gelso; sistema che opponendosi, nella generale opinione degli agronomi, alla razionale coltura degli alberi, toglierebbe alquanto alla razionalità del metodo stesso, se è vero che sotto il riguardo economico l'industria bacologica non possa rendersi indipendente dall'agricola. Ma essendo tuttavia questionabile se il taglio annuo del gelso sia assolutamente irrazionale sotto ogni rispetto, mi riservo di trattare tale quesito in altra speciale memoria; e quindi *passo all'ordine del giorno.*

Degli utensili convenienti ad agevolare le operazioni razionali della bachicoltura.

Dopo aver provveduto alla quantità dello spazio che può esigere lo sviluppo dei bachi, bisogna provvedere ai mezzi più acconci a procurarne loro il godimento con tutte le altre condizioni richieste dal loro benessere. Al bisogno di spazio si soddisfa col dividere e tramutare i bachi sopra nuovi graticci tenuti in pronto; alle altre ragioni di benessere si ottempera colla nettezza del giaciglio, e colla buona distribuzione dei pasti; salve le condizioni di temperatura e di ventilazione, di cui si è già discorso.

Utensili per dividere e tramutare i bachi da un graticcio all'altro.

Come fa la massaia, diligente e sperta allevatrice, quando s'accinge a cambiar di letto i bachi della sua piccola bacheria? Essa distribuisce sovr'essi ramicelli di gelso, più teneri nella prima età, più sviluppati nelle altre; e quando li vede soprammontati dai bachi, pone attraverso al graticcio una tavoletta, larga quanto è lungo un foglio di quella carta che tiene sotto i bachi per raccorne gli escrementi, e lunga quanto basta per accavalcare le due sponde del graticcio, e scorrervi sopra da un capo all'altro. Poscia ella stende su questo utensile quanti fogli di carta può contenere aperti, e levando ad uno ad uno i ramicelli carichi di bachi, li dispone su quei fogli più o meno radi, secondo lo scopo prefisso. Che se lo scopo è di dividerli, li trasporta rari sulla tavoletta ad altro graticcio, e posata su di esso la tavoletta, la scarica dei fogli insieme al contenuto, che mette a posto; proseguendo i suoi andirivieni fino a che la divisione sia compita. Se poi non ha che a

mondare il graticcio, pone sulla tavoletta tutti i ramicelli con esso i bachi del riparto che le corrisponde; ne sottrae la rispettiva porzione di letto, abbandonato dai bachi, con tutta la carta che le sta sotto; e rimessa nuova carta nel riparto vuoto, vi trasloca a dirittura tutti i bachi del cantiguo riparto, che monda alla sua volta e rifornisce di carta; e via così fino a che resti vuota l'ultima porzione del graticcio, nella quale ripone i bachi lasciati fino allora sulla tavoletta.

Senonchè questo modo razionalissimo di operare sarebbe lungo e tedioso se applicato a bacherie considerevoli, massimamente nell'ultima età; ma riesce invece sommamente facile, sicuro e spedito, impiegandovi reti o fogli di carta bucherata, quelle con maglie, questi con buchi proporzionati al volume dei bachi di diversa età.

Stesa sul graticcio la rete competente, vi si sparge sopra la foglia, più o meno trinciata, o non trinciata, a norma dell'età dei bachi, quando si dà loro il pasto; e secondo che si mira o a diradarli, o semplicemente a mondarne il letto, si attende di farne il trasporto che vi sieno saliti in parte, o tutti quanti. Adoperando carte bucherate, o canevacci di filo, non più grandi dei fogli di carta, quando si tratti di bacolini di prima e seconda età, si procede nel modo stesso e coi medesimi riguardi, salvo che le levate e i trasporti dei bachi con questi surrogati si fanno a mezzo della summentovata tavoletta; laddove la levata, come il trasporto della rete, si fa col mezzo di altro utensile nel modo seguente.

Quando la rete si è coperta o di tutti o di parte dei bachi che si vogliono levare, si pone sul graticcio un telaio, munito su tutti i suoi lati di una fila di piccole cavicchie di legno, e che misuri esattamente il graticcio in guisa da posare i suoi lati sulle sponde del medesimo. Questo telaio deve altresì potersi comporre e scomporre sullo stesso graticcio, giacchè non vi sarebbe modo di introdurlo intero ne' castelli separati fra loro da viottoli non abbastanza larghi a quest'uopo. Composto dunque e posato il telaio sul graticcio, calato giù a comodo degli operai, si appiccano a' suoi chiodi le maglie da tutti i lati della rete, in modo ch'essa resti tesa il più che sia possibile per non far sacco. Ciò fatto, si solleva tutto l'apparecchio, e lo si sospende, come un graticcio, su due bastoni trasversali, che si appoggiano sulle cavicchie superiori del castello.

Qualora non s'abbia a fare che una mondatura, vi si procede come al solito; e rifornito il graticcio di carta asciutta e nuova, vi si ricala sopra il sospeso telaio, si spiccano dai chiodi le maglie della rete, e

questa ritorna al suo posto di prima. Ma se invece i bachi levati, in parte, vogliansi porre sopra un secondo graticcio, per separarli dai compagni rimasti sul primo, è chiaro che ciò non si può fare senza sostituire a questo un graticcio vuoto, che possa accogliere la sospesa rete. Or poniamo che il graticcio vuoto si trovi immediatamente sotto di esso. In questo caso si rimuove il graticcio, che gli sta sopra coi bachi rimasti, facendolo passare nel vicino castello, posto sulla stessa linea. Se all'incontro gli è nel castello vicino che si trova il graticcio vuoto, lo si ritira da esso, e introdottolo nel luogo dell' altro, vi si cala sopra la rete.

Questo ricambio di graticci fra' castelli posti esattamente sul medesimo parallelo non incontra alcuna difficoltà. Il graticcio si fa scorrere sui bastoni che lo sostengono, e così uscire da un castello ed entrare nell' altro senza alcun intoppo; ma sarebbe impraticabile fra castelli posti su diverse linee per ragioni facili a comprendersi. Quindi se in uno od altro de' castelli situati nella stessa linea non esistono graticci disponibili, non si potrebbe in alcuno di essi procedere a un diradamento di bachi colla rete; e non resterebbe che di farlo colle carte bucherellate e colle tavolette di trasporto.

A volere esclusivamente usare le reti anche in questa operazione, converrebbe si distribuissero i bachi con tale accorgimento, a misura che vanno guadagnando di superficie, da assegnare a ciascun castello, od a ciascuna fila di castelli, nè più nè meno della quota corrispondente al loro numero; vale a dire che in una bigattiera che avesse, come nella più volte citata, sei castelli disposti parallelamente su tre file, ed offerenti la superficie competente alla partita che vi si alleva, ogni fila di castelli non dovrebbe ricettare che un terzo della partita, qualunqne fosse l'età dei bachi. Allora i castelli di ciascuna fila basterebbero reciprocamente a sè stessi, nè avverrebbe il caso che tutti due ad un tempo mancassero di graticci vuoti, finchè o l'uno o l'altro avesse bachi da diradare. Senonchè questa esatta ripartizione è quasi impossibile; e perciò il savio allevatore, per quanto ben provvisto di reti, per mondare i suoi bachi, operazione più semplice che non incontra alcun ostacolo dipendente dalla condizione dei castelli, farà sempre bene di premunirsi di una scorta di carte bucherate, che diverrà in molti casi una preziosa risorsa per diradare la sua bacheria.

Or dirò, giacchè cade a proposito, ciò che vuolsi avvertire ogni qualvolta si proceda a una mondatura, poichè, quantunque sia questa un'operazione necessaria e richiesta frequentemente dal bisogno dei

bachi, può non di meno, trascurandosi alcune precauzioni, divenire funesta a tutta la bacheria. Nelle attuali condizioni è quasi impossibile, od è almeno una rarissima eccezione, che fra i bachi che periscono per cagioni accidentali, ad onta delle cure più intelligenti, non ve ne siano di corpuscolosi o di flaccidi per infezione ereditaria od acquisita; gli è dunque cosa assai ovvia che un letto che si sottrae contenga corpuscoli e germi contagiosi capaci d'infettare parecchi graticci ove si diffondessero nell'ambiente. Or nulla più facile di questa diffusione, se dai letti che si mondano, o dal pavimento che si spazza dopo le mondature, si sollevi polvere, che è veicolo di germi contagiosi. Egli è perciò necessario di evitare accuratissimamente che si faccia polverio, massime nel momento in cui siasi ammannito il pasto; perocchè il polviscolo che cade sulla foglia viene con essa inghiottito da' bachi, ed è così che il cibo inquinato di corpuscoli, di fermenti, di vibrioni, si fa veleno. E' fa d'uopo rotolare i letti con esso le carte su cui stanno, senza smuoverli troppo; e riporli di mano in mano entro appositi canestri, coi quali si trasportano fuori della bigattiera. Ciò che è caduto sul pavimento si raccoglie a passo a passo nella cassetta da spazzature mediante una scopa rivestita d'uno straccio inumidito, evitando le scopature che innalzino polvere. Nei casi poi di epidemia, sarà anche necessario intingere lo straccio in una soluzione di cloruro di calce, utile cautela del resto anche fuori di questo caso.

Ma allo scopo di abbondare anzichè difettare di suggerimenti pratici, mi sia permesso di dire un' altra parola di un mezzo che una lunga esperienza mi ha provato supplire alla mondatura ogniqualvolta manchi il tempo di farla, ed essere per altri rispetti igienici da tenersi in gran conto. È questo la polvere di carbone e di calce, di cui ho già fatto cenno, come sicuro presidio contro gli effetti dell'umido, in quei tempi e luoghi, ove si rende urgente il bisogno di frequenti mondature, e non si può soddisfarlo, come suol dirsi, a tamburo battente. Ma anche indipendentemente dallo stato igrometrico dell'aria che tanto le esige, evvi una circostanza in cui la sottrazione dei letti, e la comodità dello spazio non bastano a impedire che i bachi si nocciano reciprocamente coi prodotti delle loro escrezioni intestinali e cutanee, facilmente putrescibili, ove non siano prontamente essiccati. Siffatta circostanza è la muta. La cuticola che il baco abbandona può riguardarsi anch'essa come un'escrezione di una sostanza che l'organismo rigetta, e che caduta in balìa di forze disorganizzatrici, può, se il baco è affetto di un contagio, appiccarlo al vicino, che in questo stato, direi quasi di

nudità, è più suscettibile di assorbirlo. Non sono mai troppi i mezzi che valgano a rimuovere quasto pericolo. Ora il mezzo di cui parlo è appropriato a rimuoverne ben altri ancora; ed io che l'uso da dodici anni, confortato dall'esempio dei Chinesi, non cesserò mai di raccomandarlo a tutti gli allevatori, come più pratico, se non più efficace, delle fumigazioni col cloro gazoso. Tenete in un angolo della bigattiera un orcio o un barile coperchiato, entrovi una miscela di tre quinti di carbone di legno ben secco, e triturato con pestello o cilindro, e due quinti di calce viva, che si riduca in polvere all'aria; e servitevene non solo occasionalmente come surrogato a mondature che vi manchi il tempo di fare, ma ed anche abitualmente in tutte le dormite dei bachi, cospergendoli di questa polvere a segno di coprirneli quando sieno tutti assopiti. Essa procura loro una stazione isolata e al coperto dalle ingiurie sì del caldo che del freddo per sùbiti accidentali sbilanci di temperatura, da contatti immediati, da effluvii morbosi che svolgerebbe la putrefazione di cadaveri, di spoglie e di escrementi umidi; perocchè ogni materia organica morta viene prontamente disseccata dalla calce, e qualsiasi gas assorbito dal carbone.

Utensili per ammannire e distribuire il cibo.

Sebbene sembri cosa più naturale il dar da mangiare ai bachi la foglia intera, nondimeno la pratica chinese e giapponese, non che la nostra, trova più utile il darla trinciata almeno fino alla terza levata, perchè a mezzo di acconci crivelli la si distribuisce più equabilmente, è meglio appetita, e se ne fa meno letto.

Ne' grandi allevamenti, se ne eccettui i primi giorni, si trincia la foglia con macchine divenute oggidì sì comuni che non è mestieri descriverle; ma nelle piccole bacherie la si trincia a mano sopra un tagliere di legno, il quale ha l'inconveniente di ammaccarla e di spremerla; perlocchè credo di far cosa grata ai bacofili dando loro a conoscere il tagliere che adoprano i Chinesi, e va esente dal citato difetto. Esso si compone di culmi di riso, o di segala, o di frumento, lunghi 18 centimetri all'incirca, riuniti in piedi in un fascio cilindrico che si lega strettamente a mezza altezza con varii giri di spago o di cordicella. Dopo fatta la legatura, si inseriscono qua e là nel fascio altri fuscelli di paglia, a mo' di cunei, affine di renderlo più stipato; infine lo si rade sotto e sopra con coltello bene affilato, spianando la parte infe-

riore che è la base, e dando una forma un po' convessa alla parte superiore su cui si trincia. Avvertesi che l'indicata altezza dei culmi è presso a poco quella a cui si riduce l'arnese tagliato, ma che per facilitarne la costruzione giova averli più lunghi, e che bisogna legarne insieme tanta quantità, che, avuto riguardo alla stretta che ricevono dalla legatura, il diametro del tagliere non risulti minore di 40 centimetri. È un arnesino di poco costo, e che dura molti anni, nè ve n'ha che lo uguaglino per l'eccellenza del servigio; poichè, non resistendo in alcun punto al filo del coltello, la foglia si lascia trinciare senza sforzo; quindi il coltello non la schiaccia, nè il suo filo si ottunde.

Ma di non minore momento del preparare la foglia sono i riguardi e le cautele nel portarla e distribuirla ai bachi pura e inalterata.

Le malattie contagiose si propagano nelle bacherie più presto per via d'ingestione che per via d'inoculazione, o, in altri termini, più per la bocca che per la pelle. Un baco che graffi il suo vicino con uncini intrisi di un escremento corpuscoloso, gli innesterà probabilmente la pebrina, ma questo modo di trasmettere il contagio è meno frequente di quel che suol essere la foglia inquinata di corpuscoli; poichè per un baco che venga scalfito da un uncino avvelenato, ve ne ha cento che possono trovarsi a rodere simultaneamente foglia del pari avvelenata. Ciò che dicesi de' corpuscoli, dicasi pure di altri germi. Per lo che sotto il dominio di queste malattie che infestano le bigattiere non saranno mai soverchi gli scrupoli rispetto alla purezza e salubrità della foglia. L'opinione che codeste malattie derivino da una supposta malattia della foglia, attaccata da una sua crittogama, non hanno altro fondamento che fatti di questa natura, malamente interpretati. Ma non si badi tanto alle macchie della *Pleospera herbarum*, quanto allo stato delle mani e degli utensili che toccano e trasportano la foglia. Non la si tocchi mai con mani sudicie, e se le lavi ben bene prima di trinciarla e di ammannirla ai bachi, chiunque le abbia adoperate precedentemente a mondarli. La foglia si porti ai graticci in corbe pulite, che non servano ad altri usi men propri, e specialmente ad esportare i letti; a quelle riempia il suo mondo canestrino chi distribuisce il pasto, e badi di non lasciarne cadere sul pavimento, o di raccorla, se caduta, poichè potrebbe essere inquinata di polvere contagiosa.

Termometro e igrometro.

Un bacologo chinese ha scritto: " La persona che governa i bachi deve indossare un vestito semplice, non foderato. Essa regolerà il calore della bigattiera secondo le sue sensazioni di freddo o di caldo. Se sente freddo, giudicherà che i bachi hanno freddo, e allora aumenterà il foco; se sente caldo ne conchiuderà che i bachi hanno pure troppo caldo, e scemerà convenevolmente il calore. „

L'illustre Pasteur trova questo modo di esprimere la proporzione del calore da concedersi ai bachi uno dei più semplici, dei più pratici e dei più esatti che siano stati suggeriti. Io sono d'accordo con lui finchè si tratti di freddo, poichè colui che governa i bachi, se già non lo attacchi un parossismo febbrile, non si ingannerà certo nel giudicar troppo freddo pei bachi un ambiente che gli dà i brividi. Ma non è così rispetto al caldo. A una temperatura per esempio di 17 gradi R. una bigattiera non può dirsi eccessivamente riscaldata quando la temperatura esterna non è che a 15°; ciò non ostante se a questa moderatissima temperatura si aggiunga un'aria grave alla respirazione, verranno al nostro bacajo i sudori alla fronte, e griderà affannoso: " Qui si affoga dal caldo. „ In conseguenza si darà tutta la fretta di rinfrescare un po' la stanza e la raffredderà forse anche troppo, smorzando i fuochi, aprendo sfiatatoi e porte; laddove se attizzasse invece la fiamma del caminetto, o accendesse la stufa Carret a costo di accrescere il caldo, e per tal modo promovesse il rinnovamento dell'aria, proverebbe quel senso aggradevole che ci fa parere men calda di jeri una giornata di estate, ad onta che il termometro segni un considerevole aumento; e ciò per la semplice ragione che l'umido e pesante scirocco ha ceduto il posto a un'aria più elastica.

Ecco pertanto come i sensi c'ingannano in fatto di temperatura, e però chi vuole regolarla precisamente entro dati limiti, non può far a meno di termometro, che può solo decidere se la molestia che prova dipende da eccesso di temperatura, o da cause da essa indipendenti.

Ho già detto che i bachi non temono il caldo per sè stesso, giacchè si vedono prosperare anche nelle più elevate temperature. Ma ciò che male sopportano sono i rapidi abbassamenti. Tenendo l'occhio sul termometro, si possono evitare; ma per garantirsi che non succedano nella notte per l'altrui incuria, e non vengano dissimulati col repristinare

la dimane il grado della sera innanzi, ci vorrebbe il termometrografo, inesorabile accusatore di queste colpe.

Nondimeno anche le variazioni di temperatura riescono sopportabili se non vi sia di mezzo l'umidità. Per esserne avvertito quanto basta a tempo, e prendere le opportune misure per combattere questo vero nemico delle bacherie, questo cavallo di Troja che v'introduce insidiosamente tutti gli altri nemici, una listerella di carta emporetica, stata dall'un de' capi immersa un istante in una soluzione di sal di cucina, e che si appicca qua e là intorno alle pareti, è una sentinella che nulla costa, ed ha il pregio di servir bene tanto il ricco che il povero. Finchè quella carta si serba asciutta, il nemico è assente; ma appena la si vede imbrunire nella parte salata, mano alle fiammate per iscacciarlo prontamente.

Conclusione.

Io non ho inteso con questo scritto di porgere agli allevatori di bachi da seta un manuale di bachicoltura, ma soltanto di spargere sulle loro pratiche, fin qui incerte e spesso contraddittorie, un po' di quella luce con che la scienza indagatrice delle leggi della fisica natura rischiara oggidì il progresso d'ogni arte e d'ogni industria.

Però non ho seguito l'ordine metodico che guida per mano l'allevatore, e gli segna e numera, per così dire, giorno per giorno i passi che deve fare; nondimeno ho fidanza di avergli quanto basta rischiarato il campo, sicchè anche entrandovi per la prima volta, e' sappia camminare colle sue gambe, e dirigersi colla propria intelligenza nel modo più proficuo di coltivarlo.

Se io avrò contribuito come era il mio scopo, a fargli raccogliere qualche frutto migliore, sarà ciò la più cara ricompensa di questa mia qualsiasi fatica.

LE STAZIONI EQUINE DI MONTA

NELLA PROVINCIA DI UDINE.

Offrendo ai lettori del *Bullettino* l'elenco dei cavalli stalloni erariali e privati approvati, che nel corrente anno sono destinati a funzionare nella nostra provincia, credo pure opportuno di aggiungere qualche brevissimo cenno che mi venne fatto di raccogliere intorno alla provenienza ed ai pregi individuali di alcuni di essi.

Le stazioni equine nella provincia di Udine sono in numero di dodici. Rilevasi dal seguente prospetto il paese in cui ciascuna di esse è situata, e, insieme ai nomi dei rispettivi proprietari, gli appellativi, l'età e la misura degli stalloni che contiene:

Azzanello (Pordenone).

Api (proprietà del sig. Saccomani Vincenzo), friulano orientale, leardo, anni 4, alto m. 1.47.

Braida Curti di Sesto (S. Vito al Tagliamento).

Turco (propr. sig. Loro Domenico), friulano, leardo, a. 11, m. 1.40.

Castions delle mura (Palmanova).

Moro (propr. sig. Olivo Giov. Battista), friulano, bianco, a. 13.

Collalto della Soima (Tarcento).

Leon (propr. sig. Boschetti Lorenzo), friulano, leardo, a. 6, m. 1.41.

Fraforeano (Latisana).

Turco (propr. sig. Herpin cav. Carlo), inglese puro sangue, sauro dorato, a. 9, m. 1.58;
Spavento (propr. sig. Salvador Giacomo), friulano, leardo, a. 9, m. 1.42.

Gorgo (Latisana).

Cin (propr. sig. Cortello Francesco), friulano, leardo, a. 12, m. 1.44;
Spavento (propr. del suddetto), friulano, leardo, a. 9, m. 1.46;
Prussian (propr. sig. Galasso Angelo), friulano, leardo, a. 7, m. 1.39;
Colombo (propr. del suddetto), friulano, storno scuro, a. 4, m. 1.49.

Gorizzo di Camin (Codroipo).

Moschin (propr. sig. Mainardi dott. Ermes), friulano, moro-bianco, a. 5, m. 1.52.

Panigai di Pravisdomini (S. Vito al Tagliamento).

Pin (propr. sig. Panigai co. Niccolò), friulano orientale, sauro, a. 4, m. 1.46.

Pordenone.

Rapid-Rhone (propr. regio Governo), inglese mezzo sangue, roano, a. 13, m. 1.54;
Bolero (propr. sudd.), italiano puro sangue, baio scuro, a. 15, m. 1.62;
Leone (propr. sudd.), friulano, grigio ferro, a. 6, m. 1.48.

S. Vito al Tagliamento.

Tabor (propr. r. Governo), orientale, sauro, a. 15, m. 1.58;
Furlan (propr. sudd.), friulano, leardo, a. 12, m. 1.48.

Udine.

Teufick (propr. r. Governo), orientale puro sangue, sauro, a. 7, m. 1.46;
Roan-Quick-Silven (propr. sudd.), inglese mezzo sangue, a. 4, m. 1.56.

Varda (Sacile).

Stambul (propr. sig. Morpurgo Nilma comm. Carlo Marco), orientale puro sangue, baio pomato, a. 5, m. 1.48.

Teufick (staz. di Udine), di purissimo sangue orientale; bellissimo stallone di tribù, stipite Kokeylan, di un bel manto sauro balzano di tre, con stella prolungata fra le nari bevente in bianco. Fu acquistato nel gennaio 1872 dal pascià Mohamed-Teufick-Bey, al quale era stato regalato dallo scià di Berezik sull' Eufrate. Il padre di Teufick è stallone di tribù beduina, e Teufick stesso ha montato, nel 1872, le cavalle appartenenti alla tribù nomade El-Klebie. Padre e madre sono di manto baio con balzane.

L'esportazione di questo animale, assieme con qualche altro della tribù Schamar, Anazis e Geddam, ha dispiaciuto tanto in que' paesi, dove il cavallo è tenuto in alta estimazione, da provocare il divieto dell' esportazione per dieci anni.

Roan-Quick-Silven (staz. suddetta) è un roano di mezzo sangue inglese, l' anno decorso importato in Italia. Nuovo alla monta, non ha compiti i quattro anni; è perciò alquanto crudo e non ancora bene proporzionato, ma promette di farsi bello. Viene dal Norfolk. Figlio

del celebre trottatore Firenway e di una figlia di Cocksott's Hue and Cry; l'ava sua è figlia di Performer, stallone fra i più pregevoli del Norfolk e che fu trottatore inarrivabile.

Per le cavalle di razza non friulana questo stallone è perfettamente adatto del pari che Teufick per le cavalle friulane. Onde non dubitiamo di ritenere che le cavalle affluiranno in buon numero tanto per l'uno che per l'altro, sendo entrambi pregevolissimi riproduttori e per l'aspetto sotto cui essi si presentano e, ciò che più importa, per la constatata loro discendenza da ottime famiglie. Il quale giudizio viene pure confortato dal fatto che, nei pochi giorni dacchè cominciò la monta, varie cavalle distintissime furono presentate alla stazione da intelligenti dilettanti civili e militari.

Alla stazione di S. Vito al Tagliamento furono destinati anche per quest'anno gli stessi cavalli dell'anno passato, cioè:

Tabor, puro sangue della Siria;

Furlan, nato a Giai (Portogruaro) dallo stallone Turco del signor Bertoluzzi di Giai, che andò venduto a Vicenza, e da una cavalla di Fanna (Maniago).

Alla stazione di Pordenone, oltre il mezzo sangue inglese *Rapid-Rhone* del Norfolk, che presso la stazione stessa fu assai accetto negli ultimi tre anni, vi ha il *Bolero*, di razza italiana, ivi altra volta destinato (1871). E vi è poi il *Leon*, bellissimo cavallo di puro sangue, friulano, da Bellaria e Romano; a Vienna piacque assai; ritenuto il secondo fra i sei stalloni inviati dal nostro Governo a quella esposizione internazionale, ove concorsero ben 458 cavalli, fu giudicato degno di premio; perlocchè certamente riteniamo che nel corrente anno coprirà molte cavalle friulane, tanto più che lo stallone Parigi, il quale in quel distretto copriva ogni anno da 50 a 60 cavalle, andò venduto a Portogruaro. Nei sette anni dacchè il servizio delle monte è regolato dalle leggi nazionali, ha coperto ben 380 cavalle. *Parigi* era nato a Pasiano di Pordenone, dalla cavalla friulana Stornella e dal vecchio cavallo Parigi, che servì da stallone per ventinove anni. Questo era figlio di uno stallone della pregiata razza Policreti.

Alla stazione della vicina Portogruaro vi è il *Tom-Thumb*, ottimo trottatore del Norfolk, che fu per quattro anni (1867-70) alla stazione di Udine, ove lasciò non pochi ottimi prodotti, e il rincrescimento d'averlo perduto; e vi è poi un figlio di Beilam e della cavalla Deemel-Fuedisse, ambedue di puro sangue arabo di nome;

Osirys, nato nella tenuta reale di S. Rossore presso Pisa, ove l'al-

levamento del puro sangue orientale riescì a meraviglia, così che il vicerè d'Egitto richiese e, malauguratamente per noi, ottenne dalla generosità del nostro Re quell'harras, il quale è esclusivamente formato con stalloni e giumenti di puro sangue arabo.

Stambul (staz. di Varda) è un puro sungue orientale che venne regalato al commendatore Morpurgo. Importato giovanissimo a Varda presso Sacile, vi si acclimatizzò perfettamente ed acquistò una rotondità di forme non comune.

Turco (staz. di Fraforeano), del cav. Herpin, dicesi abbia guadagnato delle bandiere negl'ippodromi d'Inghilterra e di Francia.

Api (staz. di Azzanello), nato a Pasiano di Pordenone e *Pin* (staz. di Panigai) a Panigai, sono due prodotti d'incrociamento delle ben note cavalle friulane Libera e Mora, già premiate nei nostri concorsi provinciali con stalloni di razza orientale, cioè con Governor il primo, con El-Agius il secondo.

Moschin (staz. di Gorizzo), nato a Gorizzo, è invece un saggio d'incrociamento ottenuto con cavalla di razza italiana e lo stallone friulano dell'Infanti di Morsano.

Cin (staz. di Gorgo), dalla cavalla Mora di Fossalta, *Spavento* (staz. di Fraforeano) dalla cavalla Mora di razza Gasperi, e *Turco* (staz. di Braida) da Isabella, ebbero tutti e tre per padre il Turco del Bertoluzzi, dal quale nacque pure il Furlan sopra ricordato, e dal Furlan sono nati *Spavento* e *Prussian* (staz. di Gorgo), con la cavalla stornella Pagani di Portogruaro il primo, da una cavalla di Ronchis (Latisana) il secondo.

Leon (staz. di Collalto) e *Moro* (staz. di Castions) sono pure nati ed allevati in provincia da padre e madre friulani.

Di questi tutti dobbiamo fare buon conto per la purezza della razza friulana, e specialmente poi del *Colombo* (staz. di Gorgo), nato a Latisanotta dalla cavalla Mora e dallo stallone Spavento, del signor Galasso, che, attesa l'avanzata sua età, venne soltanto *autorizzato* alla monta, e quindi andò venduto a Mestre. Di quattro anni appena, il Colombo, alle bellissime forme, tipo della vera e antica razza Latisanotta, unisce una vantaggiosa taglia; usato con parsimonia, si farà sempre più bello.

N. Mantica.

DI UN SECONDO VINO

CHE SI OTTIENE COLLE FECCIE RICAVATE DAL PRIMO TRAVASO.

Al *Bullettino* dell'Associazione agraria Friulana.

Signor Redattore,

Povertà unita a Studio è pure una grande maestra! Perocchè dovunque essa si presenti in quella compagnia, di rado o mai avviene che non lasci qualche cosa di buono; al contrario dell'Abbondanza, la quale, se maritata all' Ozio, come sovente accade di vederla, persuade al sonno e conduce diritto alla miseria. Non è egli vero, per esempio, che la malattia delle viti e quella dei bachi, le quali ci rubarono tanta parte dei due nostri più importanti prodotti, ci hanno d' altronde insegnato a utilizzare il raccolto scarsissimo delle uve e a curare i filugelli assai meglio di quando l' oidio e la pebrina ci erano affatto ignoti? E non è egli chiaro che quando pure (e sarebbe giusto ora che fosse quest' anno) codesti flagelli cessassero di tormentare i poveri agricoltori, gli studi e i tentativi fatti per difendercene ci servirebbero a migliorare e maggiormente aumentare i nostri vini e le nostre sete? Fermamente io lo credo; come d' altronde credo che allora potremo anche esonerarci di diverse faccende, le quali in tempi di penuria tornandoci utili o necessarie, ci avranno servito d' istruzione applicabile in ogni circostanza.

Questi pensieri mi sono passati per la mente stamani uscendo dalla Stanza di lettura della nostra Associazione agraria, della quale voi sapete come io sia invero non molto assiduo frequentatore, e dove però volentieri confesso di non essermi mai trattenuto mezz' ora senza che me ne provenisse il vantaggio di qualche nuova ed utile cognizione. Così anche oggi ne ho portato via una, che mi sembra utilissima e che potrò anzi fra breve mettere in pratica.

Si tratta di fare un secondo vino coi residui melmosi del primo, vino buonissimo e che non costa molto.

Di tutti i sistemi ideati e suggeriti sinora per avere *vino bevibile* mercè altra materia che propriamente non sia il sugo dell' uva, quelli

che naturalmente più appagano e persuadono sono i più semplici e per i quali viene in principalità adoperata parte del prodotto della vite, o gli avanzi di esso. Il francese signor Pétiot, proprietario vinicultore fra i più rinomati di quel celeberrimo paese che è la Borgogna, ci ha insegnato meglio forse, se non prima, di ogni altro enologo o pratico vinificatore, a fare un secondo, un terzo, un quarto vino colle vinacce. *È un sistema ormai abbastanza noto, e del quale, massime in questo* anno, approfittarono moltissimi, anche di quelli (ne conosco io) che asseriscono di non averlo praticato; giacchè delle cose che si trovano sui libri, dicono essi, bisogna molto diffidare. (Que' signori i libri non li leggono mai; e quella del Pétiot che, come ripeto, mi consta l'hanno proprio praticata, tant'è vero che di quel secondo vino io ne bevo quasi ogni giorno in luogo dove si smerciano soltanto " vini purissimi e mai battezzati, " quella del Pétiot l'avranno dunque inventata loro.) Comunque sia, chi ancora non lo sapesse, e avesse desiderio di saperlo, faccia lo sforzo di cercare nel *Bullettino* della nostra Associazione, a pag. 267 del vol. XVI (1871).

Ma non è cosa vecchia quella che stamane ho letta, e su cui intendo di chiamare la particolare vostra attenzione, signor redattore; la è invece cosa novissima, della quale prevedo che tutta la stampa agraria in breve s'impadronirà; ond'io m'affretto ad additarvela, affinchè non siate degli ultimi a raccoglierla, e pensiate subito a divulgarla riportandola nel *Bullettino*. Eccola:

Il dott. Antonio Carpenè, valentissimo professore di chimica industriale e direttore tecnico della Società enologica trivigiana che ha sede in Conegliano, ha sperimentato con ottimo successo un modo di far buon vino utilizzando i depositi melmosi che si ricavano dal primo travaso: con quindici litri di quei residui, diciotto chilogrammi di zucchero biondo, e, quando pure vi sia bisogno, pochissima quantità di tannino, e del resto acqua, potete avere un ettolitro di eccellente vino; e non costerebbe più di ventidue lire circa. Una vera cuccagna! I vostri lettori non ne saranno persuasi? Ma fate loro leggere, di grazie, ciò che lo stesso dott. Carpenè ha testè stampato negli *Annali di Viticoltura ed Enologia* (dicembre 1873, pag. 229) che si pubblicano a Milano sotto la direzione di quell'altro pur chiaro ed egregio enologo che è l'ingegnere Cerletti, direttore della r. Stazione enologica sperimentale di Gattinara.

E del resto scusatemi se facendo a voi, signor redattore, codesta

raccomandazione, ho dimostrato di dubitare potesse sfuggirvi dalla vostra pesca quotidiana nella Stanza di lettura una così interessante notizia.

UN SOCIO LETTORE.

La Redazione del *Bullettino* ringrazia il Socio lettore dell'ottimo suo consiglio, che segue riferendo senz'altro l'articolo indicatole, e si augura che la Stanza di lettura dell'Associazione ispiri di sovente, a lui e ad altri frequentatori, di così utili suggerimenti.

E ringrazia pure di cuore il bravo e buon Nane Gastaldo per il dono testè inviatole di un esemplare della briosa sua *Lettera*, con cui raccomanda anch'esso agli amici la utilissima ricetta del Carpenè (*Sopra un nuovo trovato del professore Carpenè, consistente nell'utilizzare le feccie del vino per trarne altro vino, lettera di Nane Gastaldo a' suoi Amici;* Feltre, 1874.)

Ecco l'articolo del dott. Carpenè:

Da molto tempo si studia il modo di utilizzare i depositi melmosi che riunisconsi sul fondo delle botti e che in queste si rinvengono quando per la prima volta si travasa il vino. Ma i vinificatori non seppero peranco ricavare il miglior profitto da essi, e ciò perchè vennero sempre considerati come un escremento dei vini (*lie* dei francesi), come una feccia, col quale ultimo nome si conoscono.

La loro composizione chimica, secondo Braconnot, è la seguente:

Composizione chimica delle feccie vinose essiccate a gr. 100.

Bitartrato potassico	gr.	60.75 (1)
Tartrato di calcio	»	5.25
» » magnesio	»	0.40
Fosfato di calcio	»	6.00
Fosfato e solfato di potassio	»	2.80
Acido silicico mescolato a grani di sabbia	»	2.00
Sostanze azotate di natura particolare	»	20.70
Clorofilla	»	1.60
Materie grasse aventi la consistenza della cera	»	0.50
Sostanze gommose, mucillaginose, materia colorante e tannino	»	tracce
	Totale	100.00

(1) Nei depositi melmosi di diversi vini della provincia di Treviso, da me analizzati, dopo d'aver subito la disseccazione a gr. 110, non rinvenni mai una quantità di bitartrato potassico superiore del 50 per cento, forse anche perchè, nelle annate normali, i mosti di questa provincia non superano la media del 18 per cento di zuccaro.

Se ogni cosa la si studiasse camminando dietro il sentiero tracciato dalla scienza, ben più vantaggiosamente si potrebbero utilizzare tanti prodotti chiamati *capi-morti* delle diverse industrie.

Detti depositi, in base del suesposto specchio analitico, non debbonsi considerare un escremento dei vini, ma *un insieme di sostanze deposte dal vino nuovo per essere* **soprasaturo** *di quelle tra queste che teneva in dissoluzione.*

Non è egli forse vero che dalla *rettificazione* dell'acquavite, ottenuta distillando tali depositi, allo stato semi-liquido, s'ottengono, nel residuo, pressochè gli stessi prodotti profumanti caratteristici del vino che li produsse?

Infatti la composizione qualitativa delle feccie melmose è rappresentata dalle diverse sostanze trovate dal chimico Braconnot e nello specchio suesposto specificate, più le seguenti:

Acqua, zuccaro d'uva o glucosio, alcool etilico, butirrico, amilico-aldeidi, ecc., etere enantico (acidi caprilico, caprico, enantilico e pelargonico, valerianato d'amile, butirrato d'etile e quant'altro incognito costituisce il *bouquet* dei diversi vini), acido acetico, acido succinico, glicerina, fermento vivo.

Osserviamo ora la composizione generale dei mosti e dei vini dataci da Maumené:

Mosto. Acqua, zuccaro d'uva, gomma, mucillagine, gelatina, materie grasse e coloranti, acido tartrico e malico liberi, tartrati di calcio, di magnesio e d'alluminio, tartrato doppio d'alluminio e di potassio, fosfato di calcio e d'alluminio, solfato di potassio;

Vino. Acqua, zuccaro d'uva, gomma, mucillagine e gelatina, materie grasse e coloranti, acido tartrico e malico liberi, alcool in proporzioni variabili, tannino, aldeide, acido acetico, succinico ed enantico, etere enantico ed acetico, sostanze non definite, glicerina, sali vegetali e minerali del mosto, gas acido carbonico.

Da tali specchi è facilissimo comprendere che i depositi vinosi contengono i materiali del mosto e del vino e precisamente quelli che quest'ultimo teneva in quantità eccedente, nonchè quelli resisi insolubili per la fermentazione.

L'acqua, lo zuccaro, l'alcool ed il tannino nei detti depositi si trovano in quantità piccola, nonchè la glicerina e l'acido succinico non accennato, nel suo prospetto, da Maumené, e l'anidride carbonica. Di fermento vanno richissimi.

Adunque, quali sono i materiali che mancano per fabbricare ottimo vino, come quello che ottiensi direttamente dal mosto? mancano dell'acqua e dello zuccaro, che si potranno aggiungere, e riattivando la fermentazione, l'alcool, la glicerina, l'acido succinico ed altri principî che nei depositi scarseggiano si produrranno. Il tannino solo e la materia colorante, che per la fermentazione non si formano, scarseggeranno nel vino; ma alla prima mancanza si potrà facilmente supplire, così pure a quella materia colorante, per quanti amano consumare vini molto carichi di colore.

Avrei desiderato tardare la pubblicazione di questo articolo, onde comple-

tare gli studi incominciati, ma pensando all'alto prezzo odierno del vino che lo rende inaccessibile agli operai, cioè alla parte più numerosa ed importante della società, la quale maggiormente abbisogna d'un alimento, com'è il vino, tanto riparatore delle forze consumate col lavoro, mi son determinato di far conoscere quel poco che potei fare sin oggi; così i vinificatori sono ancora in tempo di conservare i depositi che raccolgono ai primi travasi per utilizzarli nel modo stesso nel quale feci il seguente esperimento.

Ho preso litri 15 di deposito melmoso, appena raccolto dal fondo d'una botte, questo lo allungai con 80 litri di acqua a gr. 35. Aggiunsi inoltre chilogrammi 18 di zuccaro di canna. Agitai all'aria per un paio di ore e poscia abbandonai il tutto alla fermentazione in un locale mantenuto costantemente alla temperatura di gr. 20, la quale fermentazione proseguì regolare e vigorosa. Essa durò dieci giorni, dopo i quali assaggiai il vino, che riscontrai ben superiore all'aspettativa. Ottenni circa un ettolitro di vino col profumo e col sapore di quello che somministrò il deposito, cioè *un vino ricco d'abboccato e di profumo quanto quello ottenuto direttamente dall'uva*. Col processo Petiot non ebbi mai un resultato tanto felice. Il vino ottenuto trovai contenere:

Alcool in volume per cento			10.50
Acidità	»	mille	4.76
Tannino	»	»	0.3214

Risultando scarseggiante in tannino, gliene aggiunsi, per litro, quattro decigrammi.

Il vino ottenuto mi costa lire 22 circa per ettolitro; e nelle annate scarse, come quella in corso, vi ha grande tornaconto utilizzando i depositi vinosi nel modo descritto.

A. Da 100 ettolitri di vino ottenuto facendo fermentare in botte il solo mosto d'uva, ebbi ettolitri 8 circa di deposito melmoso, al primo travaso, eseguito allo spirare del dicembre.

B. Da vino fermentato colle vinacce ottenni il 4 per cento di detti depositi. Dunque 100 ettolitri di vino *A* mi somministrarono il materiale per la fabbricazione di ettolitri 53 di *vino simile*. E 100 ettolitri di vino *B* mi diedero il materiale per la rifabbricazione di ettolitri 26 di *vino simile*. (1)

Molto probabilmente le esperienze successive dimostreranno bastare una quantità minore di depositi per ottenere un ettolitro di vino; e probabilmente dai depositi che si riotterranno col secondo vino, si potrà rifabbricarne dell'altro,

(1) I depositi vinosi sarà opportuno raccoglierli e conservarli con cura fino a primavera avanzata, cioè fino a quando una temperatura dolce permetterà di avere una fermentazione regolare, senza il bisogno di consumar combustibile, come sarebbe indispensabile nella stagione invernale.

e ciò fino ad un certo limite, che per anco non si conosce e che potrà variare secondo la qualità delle uve ed altre circostanze.

Questo mio sistema proposto varrà non solo a riparare in parte alla scarsezza attuale dei vini, ma gioverà anche a scemare d'assai la fabbricazione di vini con sostanze straniere alla composizione delle uve e nocive, i quali ultimi minacciano tuttodì la salute pubblica.

Colla pubblicazione di questo mio processo mi procurai il conforto di rendere un servigio all'igiene e di offrire ai produttori di vino il mezzo di guadagnare parecchi milioni di lire.

RIPRODUZIONE DELLA VITE MEDIANTE IL SEME.

Agli *Annali di Viticoltura ed Enologia* dianzi citati (fasc. di febbraio, pag. 360) il sig. P. Colbacchini ha fatto la seguente comunicazione, che per la speciale sua importanza stimiamo utile di riferire:

Qual è il viticoltore che non sappia che da un vinacciuolo di uva può nascere una vite? Ma pure se cento ne interrogassi, appena qualcuno ne troverei che mi mostrasse speranza di buona riuscita. I più, facendo eco a tanti libri stampati, mi direbbono senza esitare che le viti nate di seme, o non producono frutto, ovvero un frutto selvatico e di lambrusca. Ed io devo dire che la loro opinione non è mal fondata, perchè so infatti che di tante viti che ho viste nate e cresciute accidentalmente in mezzo ai boschi, non ne ho trovato quasi alcuna di buona uva. Ma bisogna poi che la osservazione non si fermi sul fatto: è necessario risalire alquanto alle circostanze e far credito all'origine di quei semi accidentali che d'ordinario vengono da vinacciuoli di uve lambrusche e selvaggie dispersi dagli uccelli, e poi alla selvatichezza del terreno in cui son nate, ed agli oltraggi che hanno ricevuto fin dal nascere dalle piante vigorose che le circondano ed opprimono.

Sul mio argomento venne parlato in molti trattati più o meno recenti, francesi ed italiani, ma non trovo che alcuno n'abbia parlato per esperienza. Io così lasciando la teoria che di leggeri potrei svolgere, vengo a parlare d'un fatto, il quale spero farà credere più importante di quello alle prime rassembri la questione che tratto.

Ho seminato nel marzo 1869 quindici vinacciuoli scelti di uva marzemina; voglioso di sapere se invano la natura avea posto entro gli acini quei granelli, giacchè, come ognuno sa, da che mondo è mondo l'uso porta di piantar tralci piuttosto che semi. Nacquero tutti e crebbero con abbastanza vigore nel primo anno; il terreno era buono e ben coltivato. Nel secondo anno ho trapiantato di posto quelle quindici viticelle, e mi diedero un buon tralcio. Nel terzo anno lasciai sviluppare due gemme e sortirono due grossi tralci. Nel quarto finalmente, che fu il passato 1873, ebbi il cursoncello ed il tralcio a frutto. — Tutte mi hanno dato uva, ma non tutte la stessa. Non una quella della madre, anzi alcuna di un carattere molto diverso. Nè pure la vegetazione somigliante al tipo, chè dove la marzemina ha il tralcio liscio e chiaro, queste l'hanno ruvido e di un bel vinato più o meno carico. Altre precoci, altre regolari, altre tardive. Tre viti che portarono quasi lo stesso frutto si distinsero per buona qualità che non solo supera il tipo madre, ma forse ogni altra uva che io conosca. Sarà

forse per accidente, ho anche osservato che quasi tutti gli acini di quelle uve chiudevano uno o due soli vinacciuoli.

Questo è il nudo fatto: non possiamo a meno di ragionarne sopra. — Io dico: tutte le specialità buone e cattive dei nostri vizzati, devono per certo aver avuto origine dai vinaccioli; dunque o vi fu chi un tempo si dilettava di seminar viti, oppure fu il caso che moltiplicò tanto la specie. Se ciò è, perchè non possiamo noi con diligenti esperienze riprodurre ancora nuove qualità di viti? Se spendiamo del denaro e spesso con incerto esito per procacciarci delle viti straniere, che tante volte sono ottime solo perchè straniere, perchè non vorremo spendere un po' di tempo e di pazienza attorno a dei semi che possono darci più che non ci possa il danaro? Voglio pure che, su cento, solo dieci sieno le viti che diano un buon frutto, e delle dieci una sola che lo dia ottimo: non sarebbero largamente compensate le nostre poche fatiche? Ottenuta un'ottima qualità, quanto si starebbe a formare un'intero vigneto o coll'innesto e colle talee? Potrebbe essere questa una vera fortuna per un viticoltore, perchè potrebbe aprire un commercio utile a sè e ad altri.

I miei non mi sembrano sogni; di quindici viti ne ho ottenuto almeno tre che meritano per ogni riguardo che le riproduca il più possibile; e forse sarei io più fortunato un'altra volta, se togliessi cioè i semi delle quantità più buone delle uve che coltivo. Mi pare che la mia esperienza doveva essere preceduta da tanti passionati delle viti, e meraviglio anzi che si abbiano fatti tanti studi per ottenere specialità nuove di fiori per i giardini, ed anche di frutti, come peri e pomi, e non siasi pensato alla vite, che li supera tutti d'importanza come cespite di produzione.

A mio vedere gli orti sperimentali, le stazioni enologiche, ed i comizi agrari non dovrebbono più a lungo trasandare queste esperienze.

Se io ho ottenuto un buon risultato nella prima esperienza, mi aspetto molto più da quelle che farò in seguito, ma non vorrei essere lasciato così solo a giudice di una quistione che credo molto interessante. Chi ama la vite ed il bene della nostra viticoltura mi si faccia compagno, e subito in questa stagione faccia il suo seminario, e vi adoperi ottorno ogni cura. La più bella soddisfazione e la più nobile ci aspetta: quella di fare del bene al progresso viticolo.

Prima di lasciare l'argomento mi piace di riportar quanto scriveva su questo proposito il signor prof. Carpenè: « è indubitato che la vite, come le altre piante fruttifere (sto sulle generali), così ottenuta (per seme), risulta più selvaggia e quindi più robusta, più resistente agli attacchi della crittogama-oidio ed altri parassitici nemici. Anzi da coloro che ammettono la comparsa del Philloxera come una conseguenza della degenerazione della vite, si consigliò rigenerarla riproducendola per semi ». — Le parole del distinto professore non hanno bisogno di commenti.

SUL COMMERCIO DEL SEME - BACHI AL GIAPPONE.

La regia Legazione a Tokio ha inviato in data 16 dicembre dec. al Ministero degli Esteri un rapporto contenente accurati e minuti ragguagli sulle condizioni del mercato serico al Giappone, rapporto cui il Ministero d'Agricoltura e commercio raccomanda di diffondere per utile norma degl' importatori di seme non meno che per tutti coloro che attendono alla sericoltura.

Ne trascriviamo la parte essenziale:

Il numero degli incettatori di seme serico nell'ora decorsa stagione fu maggiore degli scorsi anni, e siccome la quantità dei cartoni da esportarsi rimane ogni anno presso a poco la stessa, nè, per quanto io sappia, sono cresciuti i bisogni della nostra agricoltura, bisogna cercare in altre cause questa affluenza di semai, fra le quali non vanno dimenticate le voci premature di una convenzione conchiusa fra il Governo Giapponese e l'Italia, mercè la quale i nostri negozianti avevano libero ingresso nelle provincie sericole dell'Impero. Questa circostanza, che apparentemente lasciava supporre che alla libertà di circolare nell'interno non fosse disgiunta quella di esercitarvi commercio, indusse probabilmente alcuni ad intraprendere il viaggio onde tentare una speculazione nuova per essi, ed approfittare per i primi di un vantaggio negato ai sudditi delle altre nazioni.

I semai italiani vanno divisi in tre categorie: i mandatari, cioè, delle Società agrarie, dei Comizî e delle ditte che fanno specialmente commercio di seme serico; coloro che raccolgono per proprio conto un dato numero di sottoscrizioni; e quelli, in minoranza, che tentano con propri mezzi una speculazione nella fiducia di poter guadagnare con quella un piccolo peculio che migliori le loro condizioni economiche. Tutti però, malgrado il desiderio di corrispondere alla fiducia in essi riposta, e di non imporre sagrificî ai propri sottoscrittori, debbono subire condizioni onerose, ed inevitabili nello stato attuale dei rapporti commerciali di qui; e così una concorrenza che sarebbe altrimenti proficua per gli interessi generali del nostro paese, non è di molto guadagno ai semai, ne avvantaggia i nostri agricoltori.

I semai arrivano al Giappone ad un' epoca fissa, ed il mercato di seme serico si fa sulla piazza di Yokohama nello scorcio di sei settimane e forse meno, dopo la misura chiesta ed ottenuta che i cartoni non arrivassero al mercato prima della fine del mese di agosto. Il breve tempo disponibile per la conclusione dei contratti, e la necessità di esportare al più presto questo articolo di

fiducia, pel timore che deteriori sia nei magazzini in una stagione umida e piovosa, sia nel viaggio, fa sì che i nostri semai si trovino completamente nelle mani dei commercianti giapponesi. Questi, compatti ed uniti fra di loro in corporazioni rette da leggi e da regolamenti speciali ai quali tutti obbediscono, consegnano ai semai partite di cartoni, per lo più di quelle qualità più rinomate e ricercate, prima ancora che siano stabiliti i prezzi, i quali poi salgono rapidamente a cifre elevate per discendere quindi ad una minore, a seconda della maggiore o minore quantità della merce richiesta, o dell'invio della riserva, il di cui ammontare si ignora, che si trova ammassata nelle provincie sericole dell'interno. La necessità inevitabile di subire siffatto sistema, fa sì che parecchi semai comprano presto, e guidati dall'esperienza che nel viaggio in una stagione troppo avanzata, la merce soffre, lasciano il Giappone prima ancora che il mercato sia chiuso, e nel mentre i cartoni vi abbondano ancora: altri invece, non meno di quelli coscienziosi, ma più arditi, s'avventano in un tardo viaggio o tentano la via dell'America, e così hanno campo di godere di quei vantaggi che fatalmente nascono pel minor numero di compratori. Ecco come si verifica spesso lo squilibrio nei contratti, ed ecco come si spiega una differenza nei prezzi, in quest'anno principalmente, per un articolo di uguale qualità e di uguale provenienza.

Rimedi certi contro questo stato di cose che mette il commercio dei cartoni di seme serico in condizioni veramente anormali, saranno: la ammissione dei forestieri nell'interno dell'Impero col diritto di farvi commercio; l'abolizione del monopolio esercitato su larga scala dalle corporazioni commerciali indigene, contro le quali i rappresentanti esteri qui residenti incominciano ad elevare proteste; e lo stabilimento di agenzie italiane per il commercio delle sete e del seme serico, giacchè le poche nostre ditte qui dimoranti, non bastano a soddisfare le esigenze della nostra agricoltura.

Della prima di queste questioni non occorre oramai parlar più, giacchè bastano a rilevarne l'importanza le costanti pratiche fatte per ottenere una soluzione, che non si potrà far attendere a lungo. In quanto all'abolizione del monopolio delle corporazioni commerciali indigene con i rappresentanti esteri qui residenti, ce ne siamo occupati seriamente. Rimane quindi la questione dello stabilimento di agenzie commerciali italiane a Yokohama, ed ove occorra, anche negli altri porti aperti del Giappone. Lo scioglimento di siffatta questione sta necessariamente ed esclusivamente nelle nostre mani, ed a mantenere viva siffatta idea basterebbe, a mio avviso, l'opportunità di non lasciarci sfuggire la direzione di un commercio che tanto contribuisce alla prosperità delle nostre provincie sericole, e di impedire che si stabilisca una concorrenza coi negozianti giapponesi, che hanno imparata la strada per venire essi stessi in Italia: alcuni anzi hanno fatto anche in quest'anno l'esperienza di affidare ad alcuni semai, che qui vengono abitualmente, la cura dei propri interessi, loro rimettendo grosse partite di cartoni da vendersi in Italia a conto loro. Egli è ovvio che in qualsiasi ramo di commercio una concorrenza giova agli interessi generali di

un paese; ma questa gioverà ancora di più, se conservata in mano dei nostri nazionali, perchè in fine tutto il guadagno rimarrà in casa.

I semai che soggiornano appena qualche mese dell'anno al Giappone non possono avere rapporti diretti coi negozianti dell'interno, ed affatto superficiali sono quelli che mantengono coi negozianti di Yokohama. Le informazioni ufficiali circa i risultati della stagione bacologica e la confezione dei cartoni non li soddisfano sempre, e nello stesso tempo essi mancano dei mezzi per controllare quelle, o per averne a loro avviso, di più veridiche e più precise. Il tempo delle loro operazioni è troppo ristretto, ed arrivando qui si trovano in faccia ad una incognita, non sapendo dove e come rivolgersi onde avere norme sicure per incominciare il loro commercio, giacchè i negozianti giapponesi ai quali primi si indirizzano sono talvolta più che mai interessati a nascondere la verità.

A siffatti ed altri non pochi inconvenienti non si trovano esposte le ditte italiane qui stabilite, giacchè esse hanno i mezzi di tener d'occhio tutte le operazioni bacologiche, preparano i loro contratti a tempo, e nel cuore della stagione, anzichè attivi, assistono tranquillamente al dimenarsi degli altri. Nella ora decorsa stagione vi furono lamenti, vi furono emozioni di ogni genere provocate spesso da voci vaghe od infondate, ma nessun reclamo mi giunse dalle case italiane qui stabilite, le quali meglio informate sapevano come erano in realtà le cose.

A me pare che sarebbe ottimo divisamento quello delle Società e dei Comizî agrari, e delle ditte che acquistano grosse partite di cartoni, di stabilire al Giappone agenzie fisse, le quali si troverebbero poste nelle uguali condizioni delle nostre case di qui. Con questo sistema il commercio dei cartoni avrebbe una base più solida e non sarebbe soggetto a quelle fluttuazioni che si osservano al dì d'oggi. Le nostre case saprebbero al principio della stagione il numero preciso dei cartoni destinati alla esportazione, non che quello voluto dai nostri bisogni, e così, accaparrando a tempo le migliori partite e quella quantità da tenersi in riserva per le ulteriori richieste, avrebbero nelle loro mani la direzione di tutto questo commercio, ed i negozianti giapponesi non potrebbero elevare troppo forti pretese.

S' aggiunga inoltre che, aumentando le nostre case commerciali nell'estremo Oriente, a queste sarebbe offerta la opportunità di iniziare imprese d'altro genere, e di favorire lo sviluppo dei nostri rapporti ed aumentare con vantaggio reciproco le statistiche della esportazione e dell'importazione fra l'Italia ed il Giappone, che finora sono di gran lunga inferiori a quelle degli altri paesi.

Il governo giapponese, allo scopo di migliorare i suoi prodotti serici, di diminuire le frodi e di mantenere il prestigio della sua industria, ha pubblicato una legge concernente la confezione dei cartoni, la quale nella sua applicazione non diede buoni risultati; poco chiara e complicata, diè luogo ad inconvenienti e creò ogni sorta di equivoci; troppo ristrettiva, mise i ceppi all'industria privata alla quale manca il campo per crescere e svilupparsi. Tenni parola di questa circostanza al ministro degli affari esteri, il quale riconobbe che la

legge era difettosa: mi disse che il governo aveva voluto fare con essa una esperienza, i di cui risultati non erano stati soddisfacenti, e che certamente l'anno prossimo le cose cammineranno meglio.

Molti cartoni sono stati spediti in quest' anno per la via dell' America. Se questa esperienza, già fatta lo scorso anno, dà anche questa volta buoni risultati, io penso che per l'avvenire questa via, se non avrà la preferenza su quella delle Indie e del Canale di Suez, potrà tuttavia farvi una concorrenza. Si raggiungerebbe il doppio vantaggio di prolungare la stagione bacologica e di abbreviare il cammino per giungere in Italia. Con un nuovo servizio di piroscafi che si va ad inaugurare a giorni fra Yokohama e S. Fracisco, questa linea offrirà un numero uguale di partenze mensili della linea delle Indie.

R. Litta.

DELLA PHYLLOXERA VASTATRIX

STUDII

del Prof. dott. RÖSSLER, direttore della Stazione enologica di Klosterneuburg.

Questo breve scritto si propone di far conoscere le esperienze raccolte sinora intorno alla comparsa ed alla diffusione della *Phylloxera vastatrix*, nonchè le precauzioni che possono utilmente usarsi contro la stessa. E siccome la possibilità di combattere l'insetto e di circoscriverne i danni, sta unicamente nello scoprirne per tempo ed in modo sicuro la comparsa, devonsi anzitutto esaminare i seguenti quesiti:

1. Quale sia la apparenza esteriore dell'insetto, e dove si debba cercarlo;
2. Da quali caratteri si riconosca la vite infetta, e quale sia il corso e la diffusione della malattia;
3. Quali rimedi si debbano adottare nel caso della comparsa dell'insetto;
4. Quali provvedimenti debbano prendere i singoli viticultori, le Società d'agricoltura, i Comizi agrari, e le Amministrazioni comunali.

I.

Colore, forma, dimensioni e metodo di vita dell' insetto.

Sembra che la *Phylloxera*, che in Francia fu osservata per la prima volta nel 1865 sulle radici di una vigna in Pujant (dipartimento del Gard), sia identica all'insetto che si scoprì nell'America, nell'anno 1856, sulle foglie delle viti, e che si indicò col nome di *Pemphigus vitifoliae*. Nel primo stadio della sua vita l'insetto è, al pari delle uova, di colore giallo; più tardi apparisce frequentemente verde-olivastro, e in sul cadere della sua vita d'ordinario bruniccio.

Ha sei zampette ed è munito di corte antenne composte di tre giunture, tagliate alle estremità obliquamente. Il torace non è rinserrato esattamente dalla parte posteriore dell'animale, che è composta di sette anelli.

La testa è sempre nascosta sotto la parte sporgente del petto e si converte nella sua estremità inferiore in una proboscide spadaiforme, che, distesa lunghesso il ventre, giunge non di rado sino all'ultimo anello del corpo dell'insetto.

Con questa proboscide, che mostra in tutta la sua lunghezza una scanalatura, l'insetto fora le cellule delle radici della vite, e nel tempo stesso insinua

nella scanalatura stessa quattro finissime trombe aspiranti, tre delle quali sono lunghe al pari della proboscide. Di questa guisa l'insetto non solo ferisce le radici più tenere e le cellule delle radici maggiori, ma colle sue trombe sottrae alle stesse la nutrizione. E poichè esso è piccolissimo, appena visibile ad occhio nudo, è pur piccolissima la ferita che esso reca alla radice; ma nondimeno è tanta in lui la forza della moltiplicazione, da desolare intere provincie.

Come fanno tutti gli insetti affini, la *Phylloxera* depone nell'autunno, dopo l'accoppiamento, le uova, dalle quali escono nella primavera soltanto femmine; queste ultime depongono senza accoppiamento altre uova, dalle quali pure escono soltanto femmine, e così continuasi per varie generazioni sino all'autunno.

Ho potuto io stesso osservare che una di queste femmine ha deposto in un'ora cinque uova, le quali si schiusero quattro giorni dopo, e lasciarono uscire altre femmine.

Planchon narra che una sola femmina ha deposto nel periodo 19-24 agosto trenta uova.

Questa straordinaria potenza di propagazione spiega la desolazione che un insetto così piccino porta nelle regioni viticole. Aggiungasi che esso si presenta anche sotto la forma alata (farfalla), con che si agevola notevolmente la sua diffusione.

Da quanto si è detto apparisce abbastanza chiaramente ove debba cercarsi l'insetto. Esso giace immobile col becco fisso nelle radici, ed agita lievemente verso la destra o verso la sinistra la parte deretana del corpo, deponendo così attorno a sè una corona di uova. Dopo pochi giorni le uova si schiudono, e i nuovi insetti si diffondono in tutte le direzioni.

Le radici ferite e private persistentemente degli umori, si piegano ove si adagia l'insetto, e cessano di crescere in lunghezza, ed intorno all'insetto si forma una gonfiezza, così che esso siede come in una fossa, colla parte deretana volta al di fuori.

Queste gonfiezze, d'ordinario di un colore giallo-scuro, si formano quasi sempre nel primo stadio della malattia, quando la vite possiede ancora la sue radici più tenere, od ha la forza di produrne di nuove.

Allora le tenere radici si staccano facilmente dalla vigna, e si estraggono dal terreno; quasi ogni barbatella presenta le gonfiezze sopra descritte, e ad ogni piegatura delle stesse si trova almeno un insetto circondato d'ordinario da una corona d'uova, così che la macchia gialla manifesta già all'occhio nudo la presenza della *Phylloxera*.

Ben presto queste gonfiezze passano in putrefazione, ed allora gl'insetti si adagiano nelle crepature della corteccia delle radici più grosse, e segnatamente lì ove dalla radice principale si dirama una radice secondaria.

Se da tali luoghi della radice si leva la carteccia esteriore, si scorgono gli insetti sovrapposti gli uni agli altri, in mucchi gialli; una parte della radice sotto la corteccia è di già nera e vescicosa; essa è abbandonata dalla *Phylloxera* e trovasi di già nello stato di decomposizione.

Qualche volta s'incontra l'insetto pochi pollici sotto la superficie del terreno. Nel novembre dell'anno 1872 io ho potuto seguirlo sino alla profondità di otto piedi; anzi la quantità degli insetti cresceva di mano in mano che mi addentrava nel terreno, così che pare che allo avvicinarsi dell'inverno l'insetto tenda a penetrare più che è possibile nella terra; in ogni modo sarebbe un errore il ritenere la vigna come sana, quando ad una piccola profondità non si è incontrata la *Phylloxera*.

II.

Apparenza esteriore della vite infetta; corso e diffusione della malattia.

Nel primo stadio della malattia la terra non presenta al di sopra del suolo notevoli segni d'infezione; d'ordinario si osserva solo nel secondo anno che essa si sviluppa più lentamente delle vicine non ancora attaccate dall'insetto. I singoli tralci sono un po' più corti, la parte legnosa è più debole, l'uva matura più lentamente, e più presto intristiscono e cadono le foglie.

Nel terzo anno la forza deleteria dell'insetto si palesa ancora più manifestamente. Lo sviluppo della vite incomincia tardissimo, il legno è assai debole, i grappoli pochi e piccoli non giungono quasi mai a maturazione, e i nuovi tralci si fermano a metà del loro sviluppo. Questi caratteri sono somiglianti a quelli che si discernono nelle viti danneggiate dai geli. Donde risulta che noi abbiamo un indizio sicuro per argomentare dall'apparenza esteriore della vite la esistenza della *Phylloxera;* in casi dubbi si potrà averne certezza soltanto collo scavare sino a due piedi almeno di profondità e collo esaminare accuratamente le radici della vite.

Rispetto all'apparenza esteriore della vite infetta, è da notare che le viti americane mostrano di resistere più tenacemente all'influsso devastatore della *Phylloxera;* poichè in causa di una più rigogliosa e robusta vegetazione delle radici conservano più a lungo la loro freschezza.

È pure a notarsi che sin qui la *Phylloxera* fu trovata in piccole gallozze sulle foglie soltanto, tranne in poche eccezioni nelle viti americane. In Europa si sono veduti pochi esemplari della *Phylloxera alata;* per ciò non possiamo stabilire se sia realmente vero che tali gallozze sieno prodotte dall'insetto mentre esso è sotto la forma di farfalla. Mi furono trasmesse varie volte delle foglie di vite americana cosparse di gallozze, ma ho trovato sempre nelle stesse la *Phylloxera* senza ali; anzi non ho mai veduto all'aperto *Phylloxere* alate. È agevole però ottenere di queste ultime ove si collochi in una campana di vetro abbastanza spaziosa e bene chiusa una radice infetta; in poco tempo si scorge l'insetto non solo allo stato di farfalla, ma eziandio di ninfa. Per ciò è manifesto che la *Phylloxera vastatrix* si presenta anche sotto la forma alata; ma ignoriamo pienamente le condizioni che provocano lo sviluppo di questa forma.

È possibile che ciò avvenga sotto il dominio di condizioni poco favorevoli alla vita dell' insetto, e questa opinione sarebbe sostenuta dalle esperienze che ho fatto colle radici conservate nelle campane di vetro.

La diffusione della malattia tra le viti di un vigneto non tiene sempre una direzione concentrica. Secondo le esperienze raccolte nel vigneto sperimentale di Klosterneuburg, si propaga frequentemente sotto la forma di un raggio, e non di rado a sbalzi.

Dovrebbe ritenersi che le migrazioni sotterranee della *Phylloxera* si eseguissero da una radice all'altra, cosicchè sembrerebbe che se l' insetto nel suo passaggio lascia intatte talune radici, ciò dipenda dalla natura delle stesse e dalle difficoltà che esso incontra a stabilirvisi. Ma poichè frequentemente la migrazione si compie sopra terra, non si comprende come l' insetto passi dinanzi ad un certo numero di vîti senza toccarle, si arresti in un punto molto lontano da quello della partenza, e solo più tardi ritorni sui suoi passi ed occupi le posizioni dapprima non curate. E questo modo di propagazione rende difficilissimo l'assunto di combattere la malattia.

Quando lo stato d'infezione di un vigneto è molto avanzato, il prematuro ingiallire delle foglie indica chiaramente il modo di diffusione della malattia e la direzione tenuta dall' insetto; ma fatalmente allora la situazione è di già troppo grave, e fa mestieri che l'agricoltore con accurate indagini si trovi sulle traccie della malattia ben prima che questo stadio sia giunto.

III.

Rimedi da adottarsi nel caso della comparsa della Phylloxera.

Per la repressione della *Phylloxera* sono stati raccomandati, segnatamente dai Francesi i rimedi d'indole più disparata. Io ne ho applicato la maggior parte alle viti infette nel vigneto sperimentale di Klosterneuburg, e ne ho studiato con attenzione l'efficacia.

Dai risultati dei miei esperimenti si è manifestato anzitutto che a nulla giovano le sostanze polverizzate (zolfo, polvere insetticida, fuligine od altre), poichè è chiaro che non si possono cospargere di siffatte polveri tutte le parti della radice dominate dalla *Phylloxera;* la quale cosa può ottenersi più agevolmente coll'aiuto di sostanze fluide. Oltre a ciò ebbi occasione ripetutamente di osservare che lo zolfo e la fuligine sparsi abbondantemente sino a due piedi di profondità sulle radici (sbarazzate dal terreno ed inaffiate d'acqua) e poi coperti di nuovo col terreno, non offendevano punto la *Phylloxera*. Quattro settimane dopo, nuove generazioni dell'insetto agitavansi imperturbate tra lo zolfo e la fuligine.

La polvere insetticida *(Pyrethrum roseum)* dà un risultato più favorevole,

ma anch'essa dovrebbe applicarsi nello stato fluido sotto la forma di un estratto acquoso.

È però a notarsi rispetto a tutti gli estratti vegetali ed ai fluidi di acuto odore, che la loro efficacia è d'ordinario di breve durata, poichè ho potuto osservare che, otto giorni dopo la loro applicazione, le radici della vite erano di bel nuovo dominate dalla *Phylloxera*. Così, ad esempio, la soluzione della canfora nell'olio di trementina fu nei primi cinque giorni di una efficacia sorprendente, ma dopo otto giorni altre *Phylloxere* occupavano la radice e procreavano. Egualmente può dirsi degli effetti delle decozioni di tabacco, di aglio e di ginepro, nonchè della tintura di cimice e delle soluzioni delle varie specie di resina nello spirito di vino, come pure degli estratti acquei od alcoolici della polvere insetticida. La loro efficacia è da principio potentissima, ma la applicazione deve ripetersi almeno di otto in otto giorni. Ed in conseguenza di ciò sorge per poderi abbastanza estesi la questione del tornaconto, per tacere della difficoltà di trovare nei singoli luoghi le sostanze surriferite in sufficiente quantità.

L'applicazione di queste sostanze fluide si fa o collo spargerne il ceppo della vite sbarazzata dal terreno sino a due piedi di profondità, o col versare i fluidi in fossi di due piedi di profondità, aperti col palo di ferro. Si suggerirono anche le soluzioni di sali metallici (vetriolo di rame, vetriolo di ferro, verderame, sali di zinco e di mercurio), ma io non ho potuto ottenere dagli stessi un risultato soddisfacente: anche il mercurio metallico si è appalesato inefficace.

Maggiore è l'efficacia di alcune combinazioni dello zolfo (p. es. e segnatamente di una decozione dello zolfo polverizzato con una soluzione della calce), nonchè degli alcali solforosi, e principalmente poi del solfuro di carbonio.

Ma l'applicazione pratica di questi rimedi sopra una grande scala incontra molti ostacoli, sia per la difficoltà di trovarli in quantità sufficienti, sia per l'alto prezzo di essi. L'applicazione del solfuro di carbonio è pur dispendiosa e non è scevra di pericoli.

Nell'estate dell'anno 1872 ho sperimentato anche il solfuro di carbonio e, come ho praticato con tutti gli altri rimedi sotto la forma fluida, l'ho immesso nel terreno in fossi della profondità di due piedi che avevo aperti attorno alle radici mediante il palo di ferro. Il risultato, per quel che concerne la distruzione della *Phylloxera*, fu favorevolissimo e duraturo. Ma sembrò che il solfuro offendesse anche le viti, poichè alcune di esse deperirono prima di quelle infette dalla malattia.

Ora in Francia è raccomandata da molti l'applicazione del solfuro di carbonio, e si suggerisce di applicarlo in un'epoca nella quale il terreno non sia troppo umido; la quantità da applicarsi è di circa 10 *lotti* (1) per vigna e s'immette nel terreno per varii fossi praticati intorno al ceppo.

In causa dell'alto prezzo del solfuro greggio di carbonio, le spese, non com-

(1) Un *loth* austriaco ragguaglia a grammi 18.

presa la mano d'opera, ascendono a circa 500 fiorini per jugero (1.250 lire) (1). Aggiungi che la manipolazione di queste sostanze è un lavoro sgraditissimo e richiede la massima precauzione. Anche ad una temperatura ordinaria il solfuro si volatilizza e si accende facilmente, ed i suoi vapori messi a contatto coll'aria atmosferica sono esplosivi, e sulla respirazione esso agisce come il cloroformio e l'etere. È da evitarsi in modo speciale durante l'applicazione di questo rimedio l'uso del sigaro.

Per queste ragioni il solfuro di carbonio, ad onta della sua efficacia, è applicabile soltanto su piccola scala e per singoli casi.

Un surrogato al solfuro di carbonio ci è offerto, in una certa misura, dalla lisciva preparata colla calce o colla cenere o colla polvere di zolfo. Ed ognuno può prepararsela agevolmente facendo bollire per alcune ore in una caldaia di ferro una parte di calce caustica, una parte e mezza di zolfo polverizzato a venti parti d'acqua.

Nei fossi praticati intorno al ceppo possono versarsi tanto la soluzione di queste sostanze che i residui rimasti insoluti.

Di altri fluidi che vengono suggeriti come rimedi contro la *Phylloxera* sono a ricordarsi il petrolio, l'acido carbonico, il catrame e l'acqua del gaz.

Il petrolio messo a contatto della radice distrugge senza altro l'insetto, ma in pari tempo danneggia la pianta.

I meno dispendiosi di questi rimedi sono indubbiamente il catrame e l'acqua del gaz.

Il catrame fu applicato con un pennello ai luoghi infetti delle radici di viti già cresciute. Il risultato fu molto favorevole e la vite non ebbe a patirne alcun danno, trannechè nelle barbatelle più tenere le quali non sostengono un contatto troppo diretto col catrame.

Buoni risultati dà pure l'applicazione dell'acqua risultante dalla depurazione del gaz d'illuminazione; essa deve applicarsi ripetutamente, ma si ha per ulteriore compenso che l'ammoniaca in essa contenuta promuove sensibilmente la vegetazione della vite.

Questi buoni risultati dell'ammoniaca, ed in generale di tutte quelle sostanze che promuovono la vegetazione della vite, si manifestano nel modo più evidente nell'applicazione delle scolature dei letamai, nonchè in quella di un buon concime di stalla. Queste sostanze sono accessibili a tutti, e perciò si applicheranno per le prime all'apparire della malattia.

La scolatura dei letamai può applicarsi persino nel cuor dell'estate, purchè la s'immetta per fori senza toccare direttamente il ceppo della vite.

Lo stallatico, a cui possono opportunamente aggiungersi i residui della carne, il sangue, ecc., si applicherà nella maniera consueta, ma si curerà di deporlo a grande profondità e di ricoprirlo bene di terra.

(1) Un jugero austriaco corrisponde ad ettari 0.5755.

Alcune viti avevano perduto nell'estate del 1872 per la malattia tutte le radici tenere; nell'autunno io le concimai abbondantemente, e nella primavera successiva le trovai fornite di altre rigogliose barbicelle, le quali erano cresciute a gruppi nel concime e non erano tocche neppure da una *Phylloxera*. Gli insetti si erano mantenuti ancora su quelle piccole radici sino alle quali non era penetrato il concime. Che se a qualche distanza dal ceppo s'impregna il terreno colla scolatura dei letamai, alla quale può aggiungersi del solfuro di carbonio o della lisciva di zolfo e cenere o calce, si potranno proteggere contro l'insetto anche quelle radici alle quali non arriva il concime.

Uno dei rimedi più generalmente suggeriti è la inondazione delle viti; ma esso non può applicarsi che in poche determinate località. L'epoca della inondazione incomincia dopo la vendemmia. Non basta inaffiare od irrigare la vite, ma bisogna tenerla completamente sotto acqua almeno per 45 giorni. Secondo gli esperimenti fatti nella Francia, la innondazione, per quanto sarebbe nociva alla vite nell'estate, non la danneggia punto nell'inverno. Ove sono stati già costruiti i canali per l'innondazione, sarà bene che questo rimedio si applichi tutti gli anni. Secondo Louis Foucon le spese annue dell'innondazione ascenderebbero, a Graveson, a 43 franchi per ettare. Nei vigneti della pianura, nei quali è possibile l'applicazione di questo rimedio, si curerà che tutti i proprietari procedano in base ad un piano unico.

IV.

Provvedimenti da adottarsi dai singoli viticultori, dalle Società d'agricoltura, dai Comizi agrari e dalle Amministrazioni comunali.

Ogni vite che apparisce ammalata, qualunque sia la causa (gelo, umidità od altro) alla quale si attribuisce la malattia, sarà fatta esaminare colla massima attenzione per mezzo di una idonea persona. E quantunque il risultato dell'esame riesca negativo, non bisogna acquetarsi, ma fa mestieri esaminare almeno altre quattro viti vicine, sebbene appariscano sane. Per procedere all'esame si sbarazza la vite dal terreno per più di due piedi di profondità e si osservano minutamente, coll'aiuto di una lente, le radici. Se non s'incontrano radici giovani, si leva la corteccia delle radici maggiori e si ricerca l'insetto nelle aperture della stessa e negli angoli formati da essa colle radici secondarie. E si devono pure esaminare le parti di barbatella rinchiuse nelle zolle della terra.

Il bisogno di esaminare le viti vicine, nel caso che l'esame di una vite ammalata dia un risultato negativo, apparisce da ciò, che l'insetto non di rado abbandona per intiero una vite fortemente danneggiata per passare alle viti sane vicine.

Come abbiamo notato più sopra, le viti americane resistono più delle altre

agli attacchi della *Phylloxera*. Per ciò, rispetto a viti di questa provenienza, non si deve contentarsi della bella apparenza esteriore, ma bisogna sempre esaminarne le radici. La quale cosa è tanto più necessaria in quantochè si ha motivo a ritenere che la *Phylloxera* sia stata importata dall'America.

Allorchè io scoprii nell'anno 1872 la *Phylloxera* nel vigneto sperimentale di Klosterneuburg, ebbi occasione di constatare che tutte le viti venute dall'America nell'anno 1868 erano, l'una più l'altra meno, un centro di diffusione della malattia. È quindi a temersi che l'insetto abbia incominciato la sua opera di distruzione in tutti quei vigneti nei quali si piantarono in questi ultimi anni delle barbatelle provenienti direttamente dall'America. Ed in tal caso a che cosa gioverebbero i divieti d'importazione di vitigni esteri? I divieti d'importazione non bastano a darci una completa sicurezza, e fa mestieri studiare con tutta l'attenzione quelle viti che per la loro provenienza potrebbero essere focolari d'infezione. È dovere d'ogni singolo viticultore di ricercare se nella sua proprietà si asconda il nemico, e di segnalare immediatamente ogni caso che appalesi una certa affinità colla malattia.

Il mezzo migliore di giungere alla repressione della *Phylloxera* è di studiarne il sistema di vita e il modo col quale essa suol manifestarsi nei vigneti. Perciò le Società agrarie, i Comizi e gli altri organi amministrativi devono curare che si diffondano le cognizioni in proposito, e che i medici, i maestri, ed i farmacisti di campagna consacrino la propria attenzione a sì importante obbietto.

Che se in un vigneto si scopre la esistenza della *Phylloxera*, è dovere dell'Amministrazione comunale di provvedere che tutti i proprietari dei vigneti contermini applichino immediatamente i migliori mezzi profilattici a fine d'impedire che l'insetto, espulso da un luogo, penetri negli altri e se ne promuova, anzichè circoscriverne, la diffusione.

È ancora a notare che recentemente fu avvertita la *Phylloxera* anche nelle radici delle piante da frutto. Perciò devono essere esaminate anche queste ultime, tanto più che in esse l'insetto può tenersi nascosto assai a lungo e moltiplicarsi straordinariamente senza che dall'apparenza della pianta si possa desumere l'esistenza della malattia.

L'epoca più opportuna per applicare i mezzi repressivi è il mese d'aprile, nel quale la nuova generazione è ancor molto tenera. Questo mese e quello di giugno, nei quali ha luogo la migrazione da una vite all'altra, sono pure i più opportuni per la ricerca dell'insetto.

PREZZI MEDJ MENSILI

DEI CEREALI ED ALTRE DERRATE SULLE PRINCIPALI PIAZZE DI MERCATO DELLA PROVINCIA DI UDINE.

Gennaio 1874.

LUOGO DEL MERCATO	Frumento	Granoturco	Segala	Avena	Sorgorosso	Riso	Orzo pilato	Fagiuoli alpigiani	Fagiuoli di pianura	Vino	Acquavite	Crusca	Fieno	Paglia di frumento	Legna da fuoco (forte)	Carbone (forte)	Carne di vitello q. di dietro	Carne di manzo	Carne di vacca
	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Quint.	Quint.	Quint.	Quint.	Quint.	Chil.	Chil.	Chil.
Cividale	29.50	28.92	—.—	—.—	10.45	—.—	35.50	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	4.14	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—
Latisana . . .	33.18	18.16	—.—	17.00	7.60	—.—	—.—	—.—	30.00	96.00	—.—	—.—	3.55	1.92	—.—	—.—	1.90	1.66	1.60
Palmanova . .	30.85	18.85	19.50	11.25	9.25	—.—	—.—	—.—	29.—	95.—	—.—	—.—	4.60	3.15	3.00	—.—	1.90	1.65	—.—
Pordenone . .	29.98	19.01	20.25	11.56	8.00	—.—	—.—	—.—	24.30	—.—	—.—	21.00	—.—	—.—	3.50	14.00	1.80	1.70	1.70
Sacile	29.03	19.08	—.—	—.—	8.28	—.—	—.—	—.—	23.94	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	2.00	1.80	1.60
S. Daniele . .	28.53	18.55	19.13	13.89	8.85	—.—	—.—	—.—	31.18	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—
Spilimbergo .	32.13	20.50	—.—	—.—	9.00	—.—	—.—	—.—	—.—	70.00	80.—	19.00	—.—	—.—	—.—	—.—	1.50	1.70	1.44
S. Vito	30.81	19.57	—.—	—.—	9.62	—.—	34.19	—.—	24.37	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—
Tarcento . . .	29.16	18.90	18.75	12 20	—.—	44.00	29.80	35.40	—.—	75.00	—.—	13.80	5.70	—.—	2.35	7.15	1.50	1.50	1.30
Udine	28.87	18.61	18.37	12.76	9.56	42.50	32.84	35.16	30.64	75.00	100.-	20.00	4.75	4.00	4.12	9.72	2.00	2.00	1.75

OSSERVAZIONI METEOROLOGICHE

ISTITUITE PRESSO IL R. ISTITUTO TECNICO IN UDINE.

Gennaio 1874.

Giorni del mese	Pressione barom. Media giornaliera	TEMPERATURA			UMIDITÀ med. giorn.		VENTO med. giorn.		PIOGGIA e neve		GIORNI						
		Massima	Media	Minima	assoluta	relativa	Direzione	Velocità chilometri	millimetri	caduta in ore	sereni	misti	nuvolosi	piovosi	nevosi	temporal.	nebbiosi
1	59.60	3.0	0.07	-3.7	2.12	46	E	3.166	—	—	1	—	—	—	—	—	—
🌕 2	60.73	4.3	1.53	-3.1	2.25	44	E	2.250	—	—	—	1	—	—	—	—	—
3	58.90	4.8	1.50	-3.4	3.11	61	N E	1.208	—	—	—	1	—	—	—	—	—
4	53.97	3.8	2.90	1.0	4.62	81	N	1.666	3.9	4	—	—	—	1	—	—	—
5	53.57	4.4	3.20	0.5	4.82	83	ENE	1.750	27.7	9	—	—	—	1	—	—	—
6	59.27	5.7	2.80	-.04	2.92	52	ENE	1.791	—	—	—	1	—	—	—	—	—
7	58.67	4.5	2.63	-0.4	3.00	54	E	6.583	—	—	—	1	—	—	—	—	—
8	57.43	5.3	2.97	-1.1	2.72	53	E	9.992	—	—	—	1	—	—	—	—	—
9	59.57	3.2	0.40	-1.8	2.87	61	E	2.792	—	—	1	—	—	—	—	—	—
☾10	59.97	3.5	-0.43	-3.7	2.49	56	ENE	2.000	—	—	1	—	—	—	—	—	—
11	56.43	3.8	-0.17	-4.3	2.58	57	E	0.458	—	—	1	—	—	—	—	—	—
12	53.83	3.4	-0.47	-4.4	2.76	63	E	0.875	—	—	1	—	—	—	—	—	—
13	55.10	8.3	1.17	-4.3	3.26	65	ESE	0.792	—	—	1	—	—	—	—	—	—
14	57.43	2.5	-0.30	-3.6	3.80	84	S E	0.750	—	—	—	—	1	—	—	—	(1)
15	59.40	5.0	2.73	0.2	4.20	74	NNE	1.833	—	—	—	—	1	—	—	—	—
16	56.83	5.3	3.90	0.0	5.16	85	N E	0.542	—	—	—	—	1	—	—	—	—
17	50.10	5.8	4.97	3.0	6.11	94	NNE	1.625	4.2	6	—	—	—	1	—	—	(1)
●18	48.10	9.8	7.47	5.1	5.83	70	E	6.500	4.9	4	—	—	—	1	—	—	—
19	53.80	10.6	6.20	2.3	4.77	67	E	1.250	—	—	—	1	—	—	—	—	—
20	57.70	10.1	6.17	1.7	4.59	65	N	0.375	—	—	—	1	—	—	—	—	—
21	59.20	9.6	5.93	1 4	5.28	75	ENE	0.542	—	—	—	1	—	—	—	—	—
22	62.57	13.3	10.20	2.7	5.52	59	N E	6.458	—	—	—	1	—	—	—	—	—
23	60.33	12.1	8.47	5.3	4.81	60	N E	3.292	—	—	1	—	—	—	—	—	—
24	56.97	11.0	8.37	3.6	4.30	52	N E	6.708	—	—	—	1	—	—	—	—	—
☽25	56.40	11.6	6.70	2.3	4.57	63	E	3.416	—	—	—	1	—	—	—	—	—
26	62.00	7.4	4.10	1.9	3.19	52	E	5.542	—	—	—	1	—	—	—	—	—
27	51.90	5.2	2.40	-0.9	4.36	79	E	1.958	—	—	—	1	—	—	—	—	—
28	52.97	7.0	4.80	-0.6	2.57	41	ENE	6.458	—	—	—	1	—	—	—	—	—
29	56.67	6.2	2.57	-2.2	2.06	38	E	1.083	—	—	—	1	—	—	—	—	—
30	54 47	6.7	2.73	-1.7	2.45	44	ENE	0.958	—	—	—	1	—	—	—	—	—
31	53.73	8.2	3.33	-1.9	3.01	52	ENE	1.750	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Medie e Totali	56.68	13.3	3.51	-4.4	3.74	62	ENE	2.740	40.7	23	7	17	3	4	—	—	(2)

Le cifre che si riferiscono alla pressione barometrica sono tutte diminuite di 700 millimetri: il barometro è a M. 116,01 sopra il livello del mare.

SUNTI VERBALI DELLE ADUNANZE.

RIUNIONE SOCIALE
del 19 marzo 1874.

Presidenza del co. Gh. FRESCHI, presidente.

L'adunanza ha luogo nella sala della Biblioteca comunale (palazzo Bartolini), all'uopo gentilmente concessa.

Sono presenti: il signor *Galvani*, commissario delegato della Provincia presso l'Associazione, e gli onorevoli Soci signori: *Antonini, de Brandis, Cancianini, di Colloredo, Della Savia, Dolce, Fabris, Freschi, Mantica, Misani, Nallino, Pera, Pirona, Portis, Zambelli, Zuccheri; Morgante*, segretario.

Altri Soci sono intervenuti durante la seduta, alla quale assistono pure alcune persone non appartenenti alla Società.

Sono rappresentati: i *Comizi agrari* distrettuali aggregati di Cividale (dal socio nob. Portis) e di Tarcento (Morgante); i *Comuni* di Cividale (de Portis), Cordovado (Freschi), Lestizza (Fabris); le *Società agrarie* di Rovereto e di Trieste (Freschi), di Gorizia (Mantica); la *Camera di commercio* (Zuccheri), l'*Accademia* (Pirona), l'*Istituto tecnico* (Misani) e la *Stazione agraria sperimentale* di Udine (Nallino).

Il numero degl'intervenuti con diritto a voto essendo più che sufficiente per la validità delle deliberazioni (stat. art. 25), circa alle ore 11 e mezzo ant. il Presidente dichiara aperta la seduta, e invita il segretario a leggere il verbale della precedente riunione.

Il verbale è letto ed approvato.

Primo oggetto all'ordine del giorno essendo la *relazione della Presidenza intorno all'operato nell'intervallo dalla precedente riunione*, dietro cenno del Presidente il segretario espone:

Onorevoli Soci,

L'articolo 21° dello statuto sociale stabilisce che le tornate generali ordinarie dell'Associazione abbiano a tenersi due volte all'anno. Il

tempo trascorso dalla passata ultima riunione (28 novembre 1872) ci accusa che codesta regola non ebbe durante l'anno 1873 alcuna pratica applicazione. La quale mancanza tanto più merita di essere giustificata, in quanto risguarda ad una fra le più importanti prescrizioni statutarie non solo, ma anche perchè di fatto avvenuta già nel primo anno della nostra riforma sociale. Egli è per ciò che nel soddisfare all'onorevole incarico di riferirvi intorno alle cose in vostro nome operate nell'intervallo suddetto, mi venne anzitutto ingiunto di chiarirvi i motivi per cui la rappresentanza sociale ha di tanto tardato la convocazione della presente seduta.

Che le modificazioni introdotte nel sistema di vita della nostra Società fossero, non che opportune, necessarie, è superfluo il dirlo a Voi, dacchè riconosceste com'esse venissero principalmente suggerite dallo intendimento di giovare allo scopo della Società stessa con tutti quei mezzi che dalle nuove condizioni politiche ci erano offerti; dacchè non tardaste ad accorgervi come le preoccupazioni della nuova vita pubblica e le stesse liberali istituzioni non più vietate al paese avrebbero altrimenti lasciato credere scemata la importanza della vecchia Associazione agraria Friulana; dacchè per assicurare al paese il beneficio di una speciale rappresentanza degl'interessi agrari locali non esitaste a far appello e stendere la mano a tutte quelle istituzioni le quali, fra noi di recente fondate pur con iscopo di favorire l'incremento della nostra agricoltura, questo vantaggio non avrebbero potuto da sole conseguire; dacchè infine con voto unanime accoglieste le proposte riforme.

Però, ciò che non è inutile di rammentare e che può anzi tornar giovevole di ripetere si è, che l'attuazione di codeste riforme non solo, ma la continuazione stessa dell'opera vostra dipendevano dall'esito di una questione capitalissima: sussistere. Sì; dal momento che il numero dei soci contribuenti si era diminuito a segno che l'ordinaria rendita della Società non sopperiva alle ordinarie e indispensabili spese, la questione principale consisteva appunto nel trovare i mezzi materiali per sussistere. Senza di ciò le migliori e più sapienti riforme regolamentari, le più vive e più lodevoli aspirazioni sarebbero state impotenti a scongiurare il pericolo di cui l'istituzione vostra era minacciata.

Un rimedio efficace venne pertanto da Voi medesimi indicato colla adozione dell'art. 4° del nuovo statuto, che accenna ai sussidî dello Stato e della Provincia. All'ottenimento dei quali sussidî doveva quindi

la vostra Presidenza rivolgere le sue sollecitudini, tostochè, come nella passata riunione già vi si lasciava ritenere, avessero sortito buon fine le pratiche prima d'allora iniziate presso il Governo onde l'Associazione agraria Friulana venisse legalmente riconosciuta quale stabilimento di pubblica utilità. Difatti, non appena la Presidenza fu in grado di pubblicare nel Bullettino sociale (nuova serie vol. I°, pag. 5) il reale decreto che all'Associazione accorda codesto onorifico e desideratissimo titolo, essa radunò il Consiglio per trattare circa alle domande di sussidio. In seduta del 15 maggio il Consiglio deliberava di rivolgersi per ciò al Ministero dell' agricoltura ed alla Rappresentanza Provinciale. (Vedi nel *Bullettino* 1873, a pag. 209.)

L'esito definitivo di queste domande si fece attendere più a lungo che la Presidenza nol presentisse. In compenso, essa è ora ben lieta di annunciarvi che le speranze non vennero deluse.

Il Consiglio amministrativo della Provincia, in adunanza del 16 dicembre ultimo scorso, stanziava nel proprio bilancio pel 1874 a favore dell'Associazione l'importo di lire 1500, e nominava a suo commissario speciale presso l'Associazione stessa l'egregio consigliere signor Valentino Galvani.

Per parte del Ministero, se i nostri desiderî non furono pienamente esauditi, ciò non ha certamente dipenduto dall'essere stata la Presidenza poco sollecita o poco insistente nel chiedere; e vi ha d' altronde ragione per ritenere che si sia anco usata larghezza nell' accordare, di quella larghezza, s' intende, compatibile col ristrettissimo bilancio votato dal Parlamento a favore dell'agricoltura nazionale.

Pel 1874 l'aiuto pecuniario offerto dal Governo alla nostra istituzione è di lire 1000.

Ma questi sussidî, oltre al valore materiale, ne hanno uno morale grandissimo; il perchè l'Associazione nostra dev'essere a doppio titolo riconoscente verso il Ministero e verso l'Amministrazione provinciale che glieli conferivano. Essi hanno senza dubbio questo importante significato: che dal Governo centrale, come dalla Rappresentanza locale del Paese, i servigi finora prestati dalla nostra Associazione in pro dell'agricoltura sono apprezzati, e che sono pure apprezzati gli sforzi che essa ancora si propone di dedicare al conseguimento dell' utile suo fine.

Gli atti che per ordine della Presidenza ho pertanto l'onore di presentare all'assemblea, rilevano appunto codesti apprezzamenti e codesti propositi.

In data 26 luglio 1873 la Presidenza dell'Associazione così rivolgevasi:

A Sua Eccellenza
il Ministro di Agricoltura, Industria e Commercio.

Eccellenza,

Con officio del 15 maggio ultimo passato n.° 171 il Consiglio di questa Associazione agraria indirizzavasi a S. E. il Ministro di Agricoltura, Industria e Commercio onde ottenere in pro dell'Associazione stessa un concorso pecuniario del Governo.

S. E., con nota 4 giugno successivo n.° 8632, (1) mentre riconosceva come l'Associazione agraria Friulana avesse, per gli scopi cui mira, giusto titolo all'interessamento del Ministero, dichiarava che avrebbe pur desiderato di venire in suo soccorso con qualche sussidio, ma che gl'impegni già assunti in questo anno a carico dei fondi stanziati in bilancio ad incoraggiamento dell'agricoltura ponevano tale suo desiderio nella impossibilità di realizzarsi.

Comunicata al Consiglio dell'Associazione cosiffatta risposta, la scrivente Presidenza obbedisce pertanto al voto del Consiglio medesimo e in pari tempo interpreta il sentimento dell'intera Società esprimendo la propria gratitudine per le benevole espressioni contenute nella nota suddetta; le quali se pure persuadono e moralmente incoraggiano l'Associazione a perseverare nei benintesi suoi sforzi, d'altro canto la confermano nella fiducia, che già nutriva, di vedere, mercè un atto generoso del Governo Nazionale e della Rappresentanza Provinciale, assicurata la propria esistenza.

Invero il concorso dello Stato e quello, che fu pure invocato, della Provincia, sono per l'Associazione agraria Friulana questione di esistenza; e questa sarebbe guari compromessa qualora, le ordinarie contribuzioni dei soci e i civanzi ormai stremati non essendo all'uopo sufficienti, l'Associazione dovesse per manco di mezzi materiali rimettere dell'attuale sua operosità.

Ma i servigi resi dall'Associazione Friulana per diciotto anni continui alla buona causa dell'agricoltura, e i nuovi suoi propositi affermati nello statuto approvato dal reale decreto 11 agosto 1872, servigi e propositi per i quali fu dessa ultimamente, con altro decreto reale, riconosciuta quale istituto di pubblica utilità, danno pure fondamento per ritenere che a codesta condizione di esistenza verrà in qualche modo provveduto.

Questa fiducia si tramuterebbe in piena sicurezza quando l'Associazione potesse contare sul benevolo appoggio di V. E.

Un'esplicita promessa del Ministero di concorrere, tostochè il potesse, coll'importo di cento azioni (art. 4° dello statuto sociale, a pag. 8 dell'unito Bul-

(1) *Bullett.* 1873, pag. 340.

lettino), o in altra misura, a sostegno dell'Associazione agraria Friulana, avrebbe inoltre moltissima influenza sulle decisioni che la Rappresentanza della Provincia sta per prendere in riguardo della domanda che, come si disse, le venne dall'Associazione digià avanzata.

È pure in vista di così utile e vantaggioso effetto che la scrivente Presidenza ricorre al nuovo Ministro di Agricoltura, Industria e Commercio, ed osa attendere nel proposito dalla sapienza e degnevolezza di Lui il conforto di un cenno favorevole.

Accolga l'E. V. l'omaggio della più perfetta osservanza.

IL PRESIDENTE
GH. FRESCHI

Il Segretario
L. MORGANTE.

S. E. il Ministro rispondeva da Roma addì 31 luglio 1873:

Al Sig. Presidente
dell'Associazione agraria Friulana.

Ho ricevuto la nota al margine citata, colla quale la S. V. mi domanda che questo Ministero concorra coll'importo di 100 azioni a sostegno dell'Associazione agraria Friulana.

Dall'art. 5° dello statuto rilevo che l'azione non può essere minore di lire 15; per cui il sussidio che da questo Ministero si chiederebbe sarebbe non meno di lire 1500.

Dai precedenti rilevo che una eguale domanda fu già fatta sotto la passata amministrazione, la quale non vi potè aderire in vista delle strettezze del bilancio.

Una eguale dichiarazione io devo pur fare alla S. V., avvegnachè non si sono punto mutate le condizioni di allora. Se però mio malgrado devo dare una stessa risposta, ciò non toglie che io debba riconoscere ed apprezzare l'opera benemerita dell'Associazione agraria Friulana, la quale colle modificazioni ultimamente introdotte nei suoi statuti si è messa in grado di meglio corrispondere al compito suo, di favorire, cioè, il miglioramento agrario di codesta importantissima provincia.

Io mi auguro di essere più tardi nelle condizioni di venir in sussidio all'Associazione e provare coi fatti che il Governo sostiene anche con mezzi materiali l'opera sua benefica.

IL MINISTRO
G. FINALI.

In data 4 agosto 1873:

A Sua Eccellenza
il Ministro di Agricoltura, Industria e Commercio.

Eccellenza,

Nell' accusare ricezione della riverita nota in margine distinta la sottoscritta adempie ad un sentito dovere porgendo a V. E. vivi ringraziamenti per le benevole e confortanti parole di risposta in essa nota contenute circa l'invocato concorso governativo a favore di questa Associazione.

Dalle quali parole, e specialmente dall' augurio che V. E. si fa di poter in seguito accordare il chiesto sussidio, la scrivente Presidenza ama di trarre grande fiducia e quasi la certezza che col prossimo bilancio dell' agricoltura possa l' augurio stesso realizzarsi.

Nè d' altro canto si dubita che il Consiglio amministrativo della Provincia, a cui verranno tosto fatte conoscere le generose intenzioni di V. E., vorrà ancora nella imminente sua tornata ordinaria ispirarsi alle intenzioni medesime e stabilire il proprio concorso a sostegno della patria istituzione.

Aggradisca, signor Ministro, l'omaggio della più sincera gratitudine e del più alto rispetto.

PER IL PRESIDENTE
G. Nallino

Il Segretario
L. Morgante.

In data 31 dicembre 1873:

A Sua Eccellenza
il Ministro di Agricoltura, Industria e Commercio.

Eccellenza,

Nella riunione straordinaria del 16 decembre finiente, il Consiglio amministrativo di questa Provincia ha stanziato nel proprio bilancio pel 1874 la somma di lire millecinquecento per sussidio alla patria Associazione agraria, e nominato il consigliere signor Valentino Galvani di Pordenone a commissario presso l'Associazione stessa.

Cosiffatta generosa disposizione ha realizzate in parte le speranze accennate nell' officio 4 agosto ultimo decorso n.° 268, col quale la scrivente formava risposta alla riverita nota ministeriale 31 luglio anno stesso n.° 38322 - 11343.

Per le ragioni già esposte a codesto Ministero, e ricordate pure nel foglio

26 luglio 1873 n.º 266, il detto sussidio provinciale non essendo sufficiente ai bisogni dell'istituzione, la Presidenza sociale è costretta di ricorrere all'ajuto efficace di codesto Ministero. Invocando il quale essa non può a meno di ringraziare anche una volta l'E. V. per il modo veramente cortese con cui, nella nota ministeriale sopracitata, confortò l'Associazione a confidare che l'ajuto stesso non sarebbe per mancarle.

Così rassicurata, ed essendo già stabilito il nuovo bilancio di codesto Ministero, la scrivente attenderebbe di sapere più positivamente se ed in quale misura il Ministero intenda di concorrere a sostegno della Associazione agraria Friulana. È per ciò ch'essa invoca dal benevolo interessamento di V. E. un cenno di risposta; avuto il quale, e pur saputo il nome del commissario che, a senso dell'art. 4° dello statuto sociale approvato dai reali decreti 11 agosto 1872 e 19 gennaio 1873, sarà dal Ministero delegato appo l'Associazione, questa non tarderà a radunarsi per determinare il modo e i mezzi onde proseguire nell'utile opera intrapresa.

Accolga l'E. V. le proteste della massima osservanza.

PER IL PRESIDENTE
G. Nallino

Il Segretario
L. Morgante

Dal Ministero di Agricoltura e Commercio, in data 15 gennaio 1874:

Al Sig. Presidente
dell'Associazione agraria Friulana.

Dal foglio di contro citato apprendo con compiacenza che codesta rappresentanza provinciale ha stanziato nel bilancio 1874 un sussidio di lire 1500 a favore della benemerita Associazione agraria Friulana.

Il Ministero, acconsentendo alla domanda fattagli, accorda allo stesso scopo la somma di lire 1000, ed il relativo mandato sarà tra alcuni giorni esigibile alla cassa erariale di Udine con quitanza della S. V.

Sono persuaso che il sussidio governativo sarà dall'Associazione destinato a scopo specialmente utile alla locale agricoltura, e sarò tenuto alla S. V. se a tempo opportuno vorrà favorirmi una particolareggiata relazione sull'uso di detta somma e sui risultamenti pratici ottenuti.

Questa occasione mi si offre opportuna per ricordare all'Associazione la preghiera che le fu fatta altra volta. Il Ministero avverte la mancanza quasi assoluta di operosità in molti dei Comizi agrari di codesta provincia.

Ora, se un'associazione come codesta, per tanti titoli benemerita dell'agricoltura locale, volesse attivamente, con tutti i mezzi dei quali può disporre,

eccitare i poco operosi, ridestare quelli che non esistono se non di nome, costituirsi, in una parola, il centro dell'attività agraria della provincia, io penso che molto di bene potrebbe ottenersi.

L'Associazione avrebbe a disposizione sua tanti piccoli centri di attività locale, ed i Comizi, alla loro volta, troverebbero in un'istituzione illuminata il centro ove collegarsi, ove attingere istruzioni e consigli dettati dai bisogni locali.

A me pare che questo uffizio dell'Associazione agraria Friulana sia così nobile, e tanto importante, da non lasciar dubbio alcuno che venga assunto di lieto animo. Ed in questa fiducia, che io ho sicurezza di non vedere smentita, prego l'Associazione a favorirmi una particolareggiata risposta che mi assicuri sugli intendimenti e sull'opera che andrà ad intraprendere.

PER IL MINISTRO
E. Morpurgo.

In data 24 gennaio 1874:

A Sua Eccellenza
il Ministro di Agricoltura, Industria e Commercio.

Signor Ministro,

In nome dell'Associazione agraria Friulana la sottoscritta Presidenza ringrazia l'E. V. pel sussidio di lire mille offertole col grazioso foglio in margine distinto, non meno che pel benevolo interessamento altrimenti in esso foglio dimostrato in favore dell'agricoltura friulana e di questa istituzione. Della quale, poichè la stessa largizione del sussidio ne lo richiede, la scrivente non esita a riassumere e significare i propositi, già d'altronde dichiarati nel nuovo statuto sociale, approvato col reale decreto 11 agosto 1872 e confermato coll'altro decreto reale 19 gennaio 1873, con cui l'Associazione agraria Friulana venne legalmente riconosciuta quale Stabilimento di pubblica utilità.

Promuovere e favorire tutto ciò che possa tornare ad incremento e miglioramento dell'agricoltura specialmente nella provincia di Udine, e rappresentare gl'interessi agrari della provincia medesima presso il Governo nazionale, presso l'Amministrazione provinciale e presso il Pubblico; tale è lo scopo dell'Associazione agraria Friulana, consorzio de' Comizi agrari, di altre istituzioni e di individui che al progresso dell'agricoltura in questa provincia intendono di effettivamente giovare.

Suoi modi speciali di azione sono (stat. art. 2):

a) Provocare ricerche, studi ed esperienze, raccogliere, coordinare e divulgare

mediante un apposito *Bullettino*, od altrimenti, notizie statistiche economico-agrarie risguardanti la provincia ed altre allo scopo sociale comunque utili;

b) Tenersi informata delle condizioni e dei bisogni sia generali e sia particolari dell'agricoltura della provincia, riferendone opportunamente alla Rappresentanza provinciale ed al Governo nazionale, e provocandone all'uopo i necessari provvedimenti;

c) Istituire e conferire premii ed altri incoraggiamenti per coloro che, colla opera o cogli scritti contribuendo agli scopi dell'Associazione, della patria agricoltura si rendessero specialmente benemeriti;

d) Istituire e mantenere una Biblioteca agraria circolante per i soci, con apposita stanza di lettura;

e) Istituire e mantenere a vantaggio dei Soci e del Pubblico un Ufficio di commissioni agrarie;

f) Contribuire, per quanto glielo consentono i propri mezzi, all'incremento ed allo sviluppo delle altre istituzioni esistenti in provincia con iscopo di giovare all'agricoltura.

Codesti modi di attività l'Associazione agraria Friulana, per diecinove anni continui, li ha tutti esercitati. Valga il vero:

In diciassette volumi del suo *Bullettino* (1855 a 1873), in altri quattro volumi (annuari) e in diverse pubblicazioni (libri ed opuscoli) speciali e straordinarie, essa ha effettivamente raccolto e divulgato non pochi degli studi e delle notizie di cui è cenno in *a*), al quale intento contribuirono pure i varii corsi di lezioni pubbliche orali tenuti ora gratuitamente da Soci versati nelle discipline agrarie ed ora da appositi professori stipendiati;

Alle Rappresentanze ed Autorità civili e governative ha soventi volte riferito (*b*) intorno alle condizioni economico-agrarie della provincia, ha interpretato i bisogni dell'agricoltura friulana, consigliato e invocato provvedimenti utili ed opportuni, contribuendo pure del proprio denaro affinchè questi venissero attuati;

Ha istituiti e conferiti premii (*c*) in occasione di mostre agrarie provinciali da essa promosse, e per concorsi di bestiame dovuti ad iniziativa privata o municipale nella provincia, e istituiti premî per opere di speciale argomento agrario (viticultura e vinificazione, bonificazioni, scuole rurali, allevamento dei bovini, utilizzazione delle torbiere, selvicoltura, ecc.) e per altri titoli di benemerenza agraria;

Ha istituito una Biblioteca agraria circolante con apposita stanza di lettura (*d*), alla quale, oltre i Soci, sono ammessi tutti i docenti e gli allievi degli stabilimenli d'istruzione secondaria;

Ha istituito un ufficio di commissioni agrarie a vantaggio pubblico (*e*), per la provvista e diffusione di strumenti rurali, di seme bachi, zolfo, ecc.;

Ha effettivamente contribuito coi propri mezzi morali e materiali (pecuniari) all'incremento ed allo sviluppo di altre istituzioni aventi scopo di giovare all'agricoltura (*f*), colla cessione di propri diritti sopra case e terreni e col dono

di lire mille, mercè cui si è qui fondata una società (Stabilimento agro-orticolo), società prosperosissima, la quale intende alla produzione e diffusione di piante e sementi utili, nonchè alla educazione di giovanetti per l'arte dell'ortolano o giardiniere; — coll'aggiungere lire mille allo stipendio annuo di un professore d'agronomia presso il locale Istituto tecnico (Antonio Zanelli) dall'Associazione incaricato per le lezioni pubbliche presso la propria sede e presso i Comizi distrettuali della provincia, e col concorrere in altre spese richieste dall'insegnamento agrario dell'Istituto stesso; — col concorrere alla istituzione della Stazione agraria sperimentale, obbligandosi a stampare nel proprio Bullettino gli atti e le memorie di essa, fornendogliene inoltre di tiratura seperata cento esemplari, e pagando annualmente la tassa per un allievo (lire 150); — col chiamare tante e tante volte a vita attiva i Comizi agrari distrettuali, eccitando la operosità delle rispettive rappresentanze con quesiti di utile e facile soluzione, offrendo il vantaggio della pubblicazione gratuita dei loro atti nel Bullettino dell'Associazione e il diritto di intervento con voto deliberativo nelle adunanze del Consiglio sociale (stat. art. 7).

Questa, in brevissimi accenni, fu l'opera della nostra Associazione agraria; opera ch'essa intende di continuare, e che continuerà sino a che le forze all'uopo necessarie non le faranno difetto.

Fra quelle che l'Associazione ha stimato essere forze per sè necessarie, oltre alle contribuzioni intellettuali e pecuniarie dei propri membri (stat. art. 5) e alla simpatia del Pubblico, necessarie ed essenziali sono l'appoggio morale e gli ajuti materiali del Governo centrale e della Provincia. Codesti ajuti materiali si sono resi indispensabili dacchè le generali strettezze economiche, e le nuove e numerosissime occasioni offerte ai singoli individui di occuparsi in pubblici offici hanno pure concorso a fare notabilmente diminuire il numero dei Soci.

Laonde, quella che, espressa nell'art. 4° del nuovo statuto, già era per l'Associazione agraria Friulana una eventualità sperata, vale dire il concorso dello Stato e della Provincia, si è fatta ormai condizione necessaria di esistenza.

A questo bisogno il Consiglio Provinciale è venuto incontro stanziando in favore dell'Associazione per l'anno 1874 la somma di lire 1500 e delegando un proprio membro a rappresentare la Provincia presso l'Associazione stessa.

Così facendo il Consiglio, oltre che contribuire materialmente a sostegno della patria istituzione, vi contribuisce pure moralmente. È difatti indubitato che codesta destinazione di un commissario speciale, mentre all'Amministrazione della Provincia garantisce il buon uso del fondo da essa accordato, all'Associazione agraria aggiunge onore e credito presso il Paese.

E così si avrebbe osato sperare fosse pure per fare il Ministero dell'Agricoltura; e tanto più fondatamente lo si sperava, in quanto che la suddetta misura di concorso non oltrepassa il minimo che il ricordato art. 4° dello statuto lascia supporre.

Questa speranza resterebbe pertanto delusa qualora alla concessione partecipata col riverito foglio cui la presente riscontra l'E. V. non istimasse possibile

o conveniente di aggiungere quel tanto che al suddetto importo ancor manca, e così non istimasse degna l'Associazione agraria Friulana dell'onore di avere presso di sè un rappresentante del Governo centrale, dalla cui presenza l'Associazione trarrebbe conforto e sicurezza maggiore nella propria opera, la quale non potrebbe mai essere discorde da quelle vedute cui nell' ajutare un Consorzio agrario provinciale attivo e volonteroso s' inspira il Ministero dall' E. V. sapientemente presieduto.

La scrivente ama di credere che il tenue aumento del sussidio governativo e la nomina del rappresentante ministeriale non presentino a codesto Ministero grave difficoltà; epperò ne porge speciale e premurosa domanda a V. E., nell' atto di rinnovarle i sensi della più verace riconoscenza e del massimo ossequio.

IL PRESIDENTE
GH. FRESCHI

Il Segretario
L. MORGANTE.

Dal Ministero di agricoltura e commercio, in data 13 febbraio 1874:

Alla Presidenza
dell'Associazione agraria Friulana.

Di risposta alla pregiata lettera del 24 gennaio p. p. n.° 28, sono dolente di dover significare a codesta onorevole Presidenza che le condizioni del bilancio di questo Ministero non permettono di accordare il nuovo sussidio chiesto colla citata lettera. E duolmene tanto più, in quanto che dall' esposizione degl' intendimenti di codesta Associazione ho rilevato con quanto zelo e con quanta intelligenza essa spieghi la sua azione in favore dell' agricoltura dell' intiera provincia d' Udine. Io nutro fiducia che la benemerita Associazione friulana continuerà nella via intrapresa, e che non le mancherà l'aiuto di quanti hanno a cuore il miglioramento delle condizioni agrarie del proprio paese. E colgo l'occasione per tributare alla Associazione stessa ed all'onorevole sua Presidenza encomî sinceri per quanto ha fatto ed ha intenzione di fare.

Quanto alla designazione d'una persona che dovrebbe rappresentare il Governo presso l'Associazione, mi è forza dichiararle che a me pare anzi opportuno che l' azione proficua di codesta istituzione si svolga all'infuori d'ogni ingerenza governativa. Il Ministero d' altronde ha piena fiducia che le somme delle quali l'Associazione friulana dispone saranno spese nel modo più conforme agl' interessi agricoli di codesta provincia.

PER IL MINISTRO
E. MORPURGO.

Così reso conto degli atti risguardanti l'importantissimo argomento dei sussidî, e ritenendosi in pari tempo giustificata circa l'indugio frapposto alla convocazione generale della Società, vuole pertanto la Presidenza che il suo relatore significhi all'Assemblea quant'altro in nome della Società stessa si è operato nel detto intervallo. Al che, non dovendo troppo abusare della pazienza di chi l'ascolta, cercherà egli di soddisfare con brevissimi cenni, e riportandosi del resto alle analoghe comunicazioni fatte durante l'anno col solito mezzo del Bullettino.

Diffusione del nuovo programma sociale e nuove aggregazioni. — Dappoichè si era posto mano e dato compimento alla riforma dello statuto, e tale atto aveva ottenuto la sanzione sovrana, era opportuno e necessario di diffondere pur fuori della Società il suo nuovo programma. Ciò era tanto più necessario in quanto si doveva anche sperare che l'adozione di una misura unica e più moderata del contributo sociale e il conseguente pareggiamento dei diritti dei Soci avessero favorevole influenza sull'incremento della Società. Così pensando, la Presidenza ordinava che i primi numeri del Bullettino 1873 (nuova serie) venissero inviati con apposita circolare, oltrechè a tutti i membri dell'Associazione, a tutti i Comizi agrari distrettuali, a tutti i Comuni ed a parecchi privati. Vi ha motivo di credere che codesta pratica sia stata bene consigliata. Che se i buoni effetti realmente ottenuti furono invero minori di quanto i desiderî della Presidenza auguravano, essa ha tuttavia il conforto di poter annunciare che dalla attuazione della riforma parecchie nuove aggregazioni si effettuarono; dimodochè l'elenco dei Soci, dato nel primo fascicolo del detto Bullettino, si è, sebbene di poco, e malgrado alcune cessazioni, aumentato. L'elenco dei Soci pel 1874, già pronto per la stampa, (1) contiene adunque, oltre quelli di già noti e costanti amici dell'istituzione, nuovi nomi di persone rispettabilissime, di Comuni e di altri corpi morali, le cui adesioni vennero accolte dal Consiglio come indizio sicuro di accresciute simpatie per l'Associazione e come ottimo augurio per il suo avvenire.

Sedute del Consiglio. — Quattro sole sedute tenne sinora il Consiglio nominato nella passata riunione sociale. (2) Principale motivo per cui non venne convocato con maggiore frequenza si fu ancora quello già addotto a spiegazione del ritardo frapposto alla presente tornata, vale

(1) *Bullett.* 1874, pag. 11.
(2) *Id.* 1873, pag. 29, 201, 337; 1874, pag. 65.

a dire la pendenza relativa ai sussidî; oltredichè le preoccupazioni della pubblica igiene più mesi perdurate, preoccupazioni alle quali si volle pure attribuire lo scarso intervento dei signori consiglieri nella seduta del 26 giugno, avrebbero dissuaso dal chiamare il Consiglio senza urgente ragione. D'or innanzi anche la prescrizione statutaria che concerne alle sedute del Consiglio verrà senza dubbio osservata con maggiore esattezza; ed è anzi con questo intendimento che la Presidenza, ad esempio di quanto presso altre bene regolate istituzioni utilmente si pratica, ha già formato un piano di distribuzione preventiva dei giorni per le sedute consigliari ordinarie di tutto l'anno in corso, piano che verrà sottoposto al Consiglio nella prima occasione, e quindi comunicato a tutti i Soci.

Esazione dei contributi sociali. — A questa importantissima faccenda dell'amministrazione, la quale non è invero esente da difficoltà, massime rispetto alle somme andate in arretrato, si è atteso col maggiore possibile zelo; cosicchè, oltre ad un importo abbastanza rilevante degli arretrati, si introitò quasi per intero la somma preventivata a titolo di contributi pel 1873; e già parecchi Soci, a norma di quanto in proposito prescrive lo statuto (art. 5°), saldarono a tutto l'anno in corso le rispettive partite.

Pubblicazioni sociali. — Dal 1855 in poi, cioè da quando l'Associazione agraria Friulana ha effettivamente incominciato a mostrarsi viva e vitale, l'opera vostra, o Signori, si è sempre giovata della stampa; ed era pure opportuno che la recente riforma della Società venisse inaugurata con qualche utile miglioramento di codesto importante ed efficacissimo mezzo di progresso. Nella solita pubblicazione del *Bullettino,* della quale col 1873 si è iniziata una nuova serie, vennero difatti portati dei cangiamenti che la Presidenza non esita a mettere in conto di miglioria, sebbene riflettano soltanto alla forma materiale. Quanto alla sostanza, il volume che già riceveste compiuto in fascicoli mensili, può pure attestarvi come anche nello scorso anno si abbiano avuti di mira gli scopi per cui il periodico sociale venne istituito. Principalmente destinato a portare gli atti e le comunicazioni della Società, dei Comizi agrari aggregati e della Stazione agraria sperimentale, e del resto ogni altra notizia interessante all'economia rurale della provincia, al *Bullettino* si è procurato di mantenere il carattere che gli è proprio come organo di una istituzione la quale è specialmente dedicata agl'interessi agrari locali.

Questo carattere d'importanza locale però non vieta che il *Bullet-*

tino torni accetto anche fuori di provincia, e non soltanto in Italia, ma anche all'estero; prova ne sieno, non pure i cenni benevoli che altri periodici ne fanno, la riproduzione di parecchi de' suoi articoli, i numerosi cambi e le relazioni sempre più estese ch' esso ci procura.

Biblioteca e Stanza di lettura. — Le prestanze di libri appartenenti all'Associazione e il concorso più o meno frequente alla Stanza di lettura sono pure indizio d'interessamento per gli studi agrari da parte dei Soci e delle altre persone che ne possono approfittare. Nel periodo cui la presente relazione si riferisce, se questo indice non ha toccato un grado assai elevato, si può tuttavia asserire che le istituzioni speciali della Biblioteca circolante e della Stanza di lettura hanno di fatto confermata la loro utilità.

Sussidî, incoraggiamenti, esposizioni. — Malgrado la scarsezza dei fondi di cui l'amministrazione sociale poteva disporre, e dicasi pure malgrado le incertezze dell'avvenire, anche nel 1873 la Società nostra ha contribuito in favore di altre istituzioni. Non ha mancato di contribuire alla Stazione agraria sperimentale col solito sussidio di lire 150 per un allievo pagante, oltrechè colle spese di ristampa dei lavori dalla Stazione stessa offerti pel Bullettino; contribuì coll'offerta di lire 50 alla istituzione di un osservatorio meteorologico in provincia; (1) contribuì al buon esito delle mostre di animali bovini tenutesi, nella primavera e nell'autunno, in Pordenone ed in Fagagna col dono di cinque delle sue medaglie d'argento e sette di bronzo.

Per l'anno 1874, oltre il ricordato sussidio di lire 150 per un allievo e le altre spese di concorso in favore della Stazione agraria sperimentale, la Presidenza vi proporrà di stanziare nel bilancio passivo una parte delle rendite prodotte dal fondo perpetuo istituito in occasione della prima visita di S. M. il Re al Friuli (14 novembre 1867) per iscopo d'incoraggiamento ad agricoltori benemeriti della provincia; e potrà inoltre erogare i due premî di lire cento cadauno, offerte dagli onorevoli soci signori Pecile e Collotta pel miglioramento della razza suina.

E per altre istituzioni ancora fu la Società nostra d'ajuto; imperciocchè da quando venne qui istituito un Comitato provinciale per le esposizioni regionali di Treviso ed Udine e per quella universale di Vienna, tanto il Comitato stesso quanto la Giunta speciale più tardi istituita dal Ministero per la detta esposizione universale ebbero stanza

(1) *Bullett.* 1873, pag. 343.

presso gli uffici dell'Associazione, i cui addetti si sono prestati e si prestano tuttora gratuitamente al disbrigo delle relative faccende.

Commissioni agrarie e strumenti rurali. — L'ufficio sociale di commissioni agrarie ha pure continuato a prestarsi a vantaggio dei Soci e del pubblico, colla distribuzione di seme-bachi, con indicazioni e intromissioni opportune per l'acquisto di macchine e strumenti rurali.

Nel riguardo particolare degli strumenti rurali si è anche ottenuto uno speciale vantaggio a favore dei Soci, del quale alcuni hanno già con lodevole esempio approfittato: vale a dire che ciascun membro dell'Associazione nostra può facilmente ottenere l'uso temporario delle macchine e degli altri strumenti rurali del Deposito governativo esistente presso la Stazione agraria locale; attesochè per accordi in proposito stabiliti con quell'onorevole Direzione, accordi che furono pure approvati per parte del Ministero di agricoltura e commercio, la Direzione stessa si sia obbligata di dare alle relative domande la stessa preferenza che il proprio regolamento le prescrive di usare in pro dei Comizi agrari della zona per cui il Deposito venne istituito. Oltreciò i Soci dell'Associazione agraria Friulana sono esonerati dall'obbligo della cauzione di cui l'art. 6° del detto regolamento fa cenno. (1)

Queste, o Signori, furono le cose operate in vostro nome dalla Rappresentanza sociale nell'intervallo dalla passata riunione. Qualunque sia per essere intorno ad esse il giudizio vostro e del pubblico, la Rappresentanza confida che nè da Voi nè da altri verrà tacciata di poco rispetto al mandato che le affidaste, nè di poco zelo nel procurare alla vostra istituzione quelle maggiori simpatie cui l'istituzione stessa per tanti titoli si raccomanda.

Il rapporto presidenziale è accolto con segni di approvazione per parte dell'assemblea.

Da un cenno particolare del rapporto medesimo il commissario sig. Galvani trae pertanto motivo di rivolgere domanda alla Presidenza intorno alla iniziativa dall'Associazione effettivamente esercitata nello speciale argomento delle ricerche ed esperienze contemplate dall'articolo 2° lett. *a)* dello statuto sociale. Desidera egli di sapere se e come si sia provveduto a rendere possibili quegli aiuti scientifici (analisi meccaniche e chimiche di terre, di acque, di concimi, ecc. ecc.) di cui nei vari rami dell'industria agricola si presenta ben di sovente il bisogno.

(1) *Bullett.* 1873, pag. 210 e 342.

A cosiffatta interpellanza rispondendo, il Presidente ricorda siccome appunto in vista di codesto bisogno della nostra agricoltura si sia qui istituita presso l'Istituto tecnico, a spese dello Stato, della Provincia e del Comune, una Stazione agraria sperimentale con Deposito di macchine e strumenti rurali perfezionati. Ricorda come l'Associazione nostra possa pure con soddisfazione vantare di avere contribuito all'ottenimento dell'utilissima istituzione, a sostegno della quale, come già nel detto rapporto si accennava, l'Associazione anche materialmente concorre; e come la Società nostra si abbia appo la Stazione medesima assicurati degli speciali vantaggi pei propri membri, sia in riguardo alle occorrenze delle analisi scientifiche e sia all'uso degli strumenti di che si è fatta menzione.

Se e quanto dell'offerto beneficio i Soci agricoltori e il paese in generale ne approfittino; se ed in qual modo il provvedimento stesso richiegga ancora di essere migliorato, gli è ciò che, meglio d'ogni altro, potrà dire l'on. socio prof. Nallino, attuale direttore della Stazione e del Deposito in discorso, ed al quale il Presidente cede volentieri la parola anche per quanto il sig. commissario interpellante desiderasse altre o più precise nozioni sull'argomento.

Così invitato, il prof. Nallino aggiunge in proposito alcuni schiarimenti.

La Stazione agraria, tanto per propria iniziativa, che per istruzioni ricevute dal Ministero di agricoltura, non mancò, nel breve periodo della sua esistenza, di intraprendere e compiere lavori sopra diversi argomenti interessanti l'agricoltura specialmente della nostra provincia. L'attività della Stazione ebbe finora a svolgersi con maggiore ampiezza in ricerche chimiche, poichè la sezione di chimica ebbe pel passato un personale più numeroso e un laboratorio abbastanza bene fornito di mezzi, mercè pure il potente aiuto dell'Istituto tecnico, al quale la Stazione è annessa. La sezione agronomica poi, sebbene dotata solo di scarsissimo terreno sperimentale e di altri mezzi ad essa necessari, non mancò tuttavia di fornire il suo contributo di ricerche, e in avvenire ne fornirà certamente uno maggiore se i suoi mezzi glielo consentiranno.

Tacendo dei lavori eseguiti dalla Stazione fino a tutto il 1872, di gran parte dei quali si è già reso conto nel *Bullettino* dell'Associazione nostra, il professore fa cenno di altri importanti eseguiti nello scorso anno 1873. Si fecero saggi di diverse coltivazioni; si istituì l'analisi meccanica e in parte l'analisi chimica di circa duecento terreni della

provincia; si fecero molti saggi chimici di vini, di mosti, di barbabietole, di acque potabili. Per conto dei privati si compierono oltre a cencinquanta saggi e analisi chimiche, e un centinaio di queste era in corso di lavoro alla fine dell'anno. Si esaminarono circa mille campioni di uova e di farfalle del baco da seta. Si fecero parecchie esperienze colle macchine agrarie del Deposito, e il personale della Stazione, richiesto da privati, sempre si mostrò volonteroso nel dare pareri riflettenti l'agricoltura e le industrie.

Quanto ad analisi chimiche di terre e di acque della provincia, sarebbe a desiderarsi che i relativi saggi fossero con sollecitudine trasmessi dai comizi agrari e dai privati, ai quali la direzione della Stazione più volte si rivolse, dacchè il suo personale non ha sempre agio sufficiente di raccogliere i necessari materiali nelle varie parti della provincia stessa. Fra coloro che maggiormente contribuirono alle domande della Stazione agraria, merita speciale menzione e riconoscenza il nob. de Portis, segretario del Comizio agrario di Cividale, ed egregio nostro consocio. Sarebbe ancora a desiderarsi che i coltivatori delle parti della provincia più lontane da Udine concorressero in ajuto della Stazione col permettere che nei loro terreni si istituissero osservazioni ed esperienze, specialmente per l'uso delle macchine agrarie perfezionate.

A quest'ultimo desiderio significato dal professore l'onorevole Galvani risponde dal proprio canto dichiarando di essere pronto a fornire nelle sue terre tutti i mezzi di cui dispone per simili esperienze.

Il prof. Nallino e il Presidente ne lo ringraziano.

In seguito lo stesso signor Galvani avendo richiesto a chi spetti di pagare le spese delle analisi che la Stazione si offre di istituire sopra le terre e le acque della provincia, il prof. Nallino risponde, che siccome la Stazione agraria ha una dotazione propria e può d'altronde giovarsi dei mezzi fornitile dall'Istituto tecnico, simili lavori si eseguiscono gratuitamente qualora rivestano il carattere di utilità generale. Se poi essi interessano soltanto i privati, questi sono obbligati a pagare delle tasse, assai miti per tutti e più miti ancora pei soci dell'Associazione agraria, ai quali è per patto espresso accordato il vantaggio di un abbuono del 50 per cento sul prezzo indicato dalla tariffa pegli occorribili reattivi. Il Ministero di agricoltura, la Provincia e il Municipio di Udine sono esenti da ogni tassa.

Il signor commissario interpellante si dichiara soddisfatto delle spiegazioni ricevute.

Consuntivo a 31 dicembre 1873 e Preventivo pel 1874. — Annunciato questo secondo oggetto della riunione, dietro invito del Presidente il segretario dà lettura del seguente rapporto presentato dai Revisori del conto d'amministrazione a tutto 1873:

Onorevoli Soci,

In conformità al mandato conferitoci soddisfacciamo al debito nostro riferendovi le risultanze della revisione portata sul resoconto dell'azienda sociale 1872 e 1873.

Da quel conto anzitutto rilevasi il riflessibile dispendio cui ammonta la stampa del *Bullettino* sociale. Noi riconosciamo la incontestabile utilità di tale pubblicazione, la quale è apprezzata e lodata non solo in provincia, ma in tutta l'Italia. Crediamo però che si potrebbe economizzare qualche centinaio di lire, limitando il numero delle copie al necessario per la dispensa dovuta ai Soci, e per lo scambio con alcune delle migliori pubblicazioni che possano utilmente fornire la nostra biblioteca a giovamento degli studiosi e di tutti coloro che amano il progresso di quella eterna fonte di ricchezza che è la industria agricola.

Tutte le altre spese sono debitamente giustificate, e non emergono motivi ad osservazioni.

Dopo l'istituzione del Deposito governativo di macchine e strumenti rurali presso la Stazione agraria sperimentale, non ha più motivo di esistere il deposito di simili strumenti dalla nostra Associazione agraria già lodevolmente iniziato con vantaggio della patria agricoltura, se non con proprio materiale interesse. Rileviamo pertanto dall'inventario degli oggetti appartenenti alla Società sussistere aratri, erpici, un motore a cavallo ed altri strumenti agrari per un valore stimato di oltre lire 1500, dei quali nessuna vendita si effettuò negli anni 1872-1873, e verun utile se ne ritrasse in altro modo. La giacenza di tali strumenti non serve che d'inutile ingombro, ed il valore di essi deperisce costantemente. Perciò crediamo utile di proporre la vendita all'asta pubblica, o come meglio reputerà la Presidenza, di tutti questi oggetti. Quando anche si dovessero vendere con forte ribasso dal costo, qualche cosa se ne ricaverà, ed almeno ne trarranno vantaggio gli acquirenti, mentre il conservarli non giova a nessuno.

Le quali osservazioni premesse, ci piace attestare che trovammo regolare e tenuta con evidenza la contabilità dell'amministrazione.

Nell'anno 1872, la sospensione del *Bullettino* (comunque compensata col volume degli *Atti e Memorie* del secondo Congresso bacologico internazionale) e qualche incertezza sull'avvenire dell'Associazione fecero sì che le contribuzioni dei Soci furono meno spontanee, a tale che le restanze ad esigere sommavano, a 31 dicembre 72, lire 5,381.53. Però nel corso dell'anno seguente furono

più rilevanti gl' incassi; di modo che le restanze si ridussero a sole lire 2,515.20. Certamente questa cifra diminuirà ancora, dacchè, mercè il sussidio generosamente ed opportunamente votato dal Consiglio provinciale e l'autorevole rappresentanza d' un Commissario per la Provincia, e mercè il sussidio accordato dal Governo, l'Associazione agraria Friulana si assicurò più rigogliosa e più proficua esistenza; onde potrà con pubblicazioni e studi, con premî e pubbliche adunanze rendersi ancora e sempre più utile, promovendo con tutti i suoi mezzi lo sviluppo pratico dell'industria agricola nel paese.

Le risultanze amministrative degli anni 1872-1873, come dettagliatamente è dimostrato nei conti resi, da noi minutamente controllati, si compendiano come segue:

Amministrazione sociale del 1872.

INTROITI.

Al 1° gennaio 1872, oltre ad un titolo di rendita annua per lire 150 ed al valore mobili e strumenti per lire 4,978.34, esisteva un fondo di	L.	5,516.31
I versamenti per contributi sociali ammontarono nel 1872 a	»	2,638.75
Il Ministero d'agricoltura e commercio contribuì per le spese del Congresso bacologico internazionale	»	2,500.00
e per acquisto di 400 esemplari degli *Atti* del Congresso medesimo	»	1,200.00
Il Comune di Udine, per egual titolo	»	250.00
Coupons rendita ed altri incassi straordinari	»	348.13
Totale	L.	12,453.19

SPESE.

Di fronte vennero dispendiate per:

a) Stipendi	L.	3,312.00
b) Stampa	»	3,058.35
c) Pigioni	»	200.00
d) Sussidi	»	150.00
e) Spese diverse	»	716.45
Totale	L.	7,436.80
Residuo di Cassa	»	5,016.39
Totale, come sopra	L.	12,453.19

Di maniera che l'attivo sociale componevasi al 31 dicembre 1872 di:

Cassa contanti	L.	5,016.39
Lire 150 rendita, al costo	»	1,527.00
Valore attribuito ai mobili e strumenti	»	4,917.60
Restanze contributi sociali	»	5,381.53
Totale attivo. . .	L.	16.842.52

Amministrazione sociale del 1873.

INTROITI.

a) Restanza di cassa come sopra	L.	5,016.39
b) Contributi sociali esatti	»	6,826.33
c) Coupons rendita, interessi percepiti per danari depositati in conto corrente alla Banca del Popolo, offerte di Soci per istituzione di premî, e valore di oggetti venduti	»	477.47
Totale esatto	L.	12,320.19

SPESE.

a) Stipendi	L.	3,312.00
b) Stampe	»	2,789.75
c) Pigioni	»	350.00
d) Sussidi	»	200.00
e) Spese diverse (tra cui lire 2,225.39 per acquisto di carta e spese per la spedizione del Bullettino)	»	2,690.25
Totale	L.	9,342.00
Residuo di cassa	»	2,978.19
Totale, come sopra	L.	12,320.19

L'attività sociale a 31 dicembre 1873 si riassume come segue:

a) Restanza di cassa	L.	2,978.19
b) Valore attribuito ai mobili, strumenti e compreso il valore carta restante per la stampa del Bullettino	»	5,487.90
c) Lire 150 rendita, al costo	»	1,527.00
d) Restanze per contributi sociali	»	2,515.20
Totale	L.	12,508.29

Così compendiate le risultanze dei conti amministrativi 1872-1873, ed essendo esse esattamente conformi ai libri, bollettari ed altri documenti da noi ispezionati, vi proponiamo, onorevoli Soci, l'approvazione de' due bilanci negli estremi suindicati.

Udine, 18 marzo 1874.

I REVISORI

A. MORELLI-ROSSI, C. KECHLER, C. TELLINI.

Aperta la discussione, il socio nob. Mantica, riferendosi al riassunto dello stato patrimoniale della Società, avverte come fra i titoli di credito della Società stessa debba pur figurare l'importo di lire 500 già versate per concorso nella spesa pel progetto tecnico particolaregiato di utilizzazione delle acque Ledra-Tagliamento.

In tale proposito desidererebbe egli inoltre di conoscere in quale stadio si trovino le pratiche già iniziate dall'apposita commissione incaricata di procurare che il detto progetto venga attuato. L'Associazione agraria Friulana, che ha sempre propugnato quell'antico ed utilissimo divisamento; che ha avuto il merito di risvegliarne l'idea e di promuovere quegli studi più concreti e positivi senza dei quali l'idea medesima non avrebbe mai avuto sufficiente sviluppo per tradursi in fatto; che per codesti studi ha pure contribuito del proprio denaro; che infine nella commissione anzidetta ha un proprio rappresentante, l'Associazione agraria Friulana ha ben titolo di chiedere esatte informazioni sull'andamento delle cose risguardanti una quistione di tanta importanza pel paese. A questo titolo egli crede pertanto opportuno di muovere interpellanza alla Presidenza, la quale ove mai si trovasse anch'essa in difetto di positive nozioni in proposito, potrebbe richiamarle dal proprio speciale incaricato, e quindi comunicarle alla Società mediante il *Bullettino,* ogni volta che cosiffatta comunicazione non avesse a portare nocumento o pregiudizio agli scopi per cui la detta commissione fu istituita, del che potrebbe pur farsi giudice il Consiglio della Società.

A ciò la Presidenza per mezzo del segretario risponde. Il credito di lire 500, versate in conto delle lire mille che dall'Associazione vennero offerte quale concorso nella spesa di lire 30,000 richieste dall'ingegnere Tatti per la compilazione del progetto Ledra-Tagliamento, è tenuto in evidenza nei registri della Società anche per il caso avvenibile di restituzione o rimborso. Quanto all'esito o procedimento delle pratiche attivate dalla commissione delegata dai comproprietari del progetto, l'ufficio di Presidenza non sarebbe oggigiorno in grado di offrire informazioni maggiori nè più esatte di quelle che la commissione stessa ha già diffuse con apposite stampe a lume dei comproprietari suddetti, degli azionisti acquirenti l'acqua e del pubblico. Di cosiffatti documenti il più recente, e senza dubbbio il più importante, si fu quello che venne accompagnato dalla circolare 2 dicembre 1872; e che s'intitola: *Istrumento di promessa di cessione dei diritti ed obblighi contratti col Governo pel canale Ledra-Tagliamento in data 28 novembre 1872;* dopo del quale la Presidenza non ebbe in proposito altre comunicazioni.

Alle parole del segretario il socio signor Della Savia altre ne aggiunge, le quali accennando a proroghe avvenute nei termini del contratto or ricordato, fanno pur fede della sollecitudine con cui la

commissione prosegue nel compito demandatole; laonde si vuol molto sperare che la sagace attività di essa possa raggiungere in breve il fine tanto desiderato.

L'incidente è chiuso colla votazione del seguente ordine del giorno, proposto dal socio Mantica, e che viene ad unanimità accettato:

„ È incaricata la Presidenza di fare invito al rappresentante della Associazione agraria Friulana nella Commissione pel progetto Ledra-Tagliamento, perchè voglia compiacersi di riferire al Consiglio sociale sullo stato delle cose concernenti il progetto medesimo; e ciò affinchè esso Consiglio possa, se però alcuna convenienza nol vieti, estendere le informazioni in proposito avute all'intera Società pur mediante il solito *Bullettino.* „

Richiamata l'assemblea alla discussione del consuntivo, e nessuna altra osservazione essendo fatta in proposito, il consuntivo risulta approvato.

Si dà lettura del progetto di preventivo per l'anno 1874, già discusso e adottato dal Consiglio in seduta del 26 febbraio p. d. (*Bullettino,* pag. 68); secondo il quale si avrebbero:

Introiti (somma complessiva) . . . . L. 9,498.19

Spese (compresa l'aggiunta di lire 150 da distribuirsi in premî ad agricoltori benemeriti) . . . . „ 8,422.00

Per cui un probabile civanzo di . . . . L. 1,076.19

La proposta relativa ai premî da conferirsi ad agricoltori benemeriti ricorda al Presidente l'origine del Fondo perpetuo per ciò istituito dalla Società nella fausta circostanza della prima visita di S. M. il Re alla nostra provincia (14 novembre 1866). A questo ricordo il Presidente associa un pensiero che giustamente interpreta il sentimento dell'assemblea. Accenna alla prossima festa commemorativa cui tutta la Nazione ormai si prepara pel ventesimoquinto anniversario del regno di VITTORIO EMANUELE, al conseguito immenso beneficio della indipendenza ed unità della Patria per cui il Principe tanto operò, alla gratitudine somma che ogni italiano gli deve; e propone che di questa anche l'Associazione agraria Friulana offra segno al Re facendogli omaggio delle proprie felicitazioni e pregandolo di voler concedere che il Fondo perpetuo dall'Associazione destinato per premî agrari possa intitolarsi dall'augusto Suo Nome.

La proposta è unanimamente applaudita, ed è dato incarico alla Presidenza di provvedere all'invio di analogo indirizzo.

Il conto preventivo pel 1874 è approvato.

L'ultimo oggetto all'ordine del giorno chiama ad effettuare la sortizione e sostituzione relativa di un quinto del Consiglio sociale, nonchè la nomina dei Revisori per l'anno 1874 (stat. art. 11 e 19).

Sono rieletti consiglieri i signori *Freschi, Antonini, Pirona, di Colloredo, Lovaria*; Revisori i signori *Kechler, Morelli-Rossi, Tellini*.

La riunione è sciolta.

MORGANTE, Segr.

DELLA IRRIGAZIONE
DI
UN VASTO TERRITORIO ALLA DESTRA DEL TAGLIAMENTO
COLLE ACQUE DEL CELLINA

MEMORIA

del Socio dott. Pietro QUAGLIA.

Una buona e grandiosa idea, una volta nata, non si potrà mai uccidere e seppellire. I Faraoni suscitarono l'idea del taglio dell' istmo di Suez, e dopo tanti secoli, risorgendo, venne nel presente attuata. Gesù Cristo seminò nel mondo l'idea d' una religione tutta divina; gli Ebrei ne uccisero l' autore; ma indarno gl' imperatori romani tentarono di uccidere e seppellire la religione di Cristo sacrificando tanti martiri suoi cultori, essa uccise l' impero, e si fece strada fra il sangue delle sue vittime. Dante e Petrarca seminarono l'idea della unificazione e libertà d'Italia, tutti i tiranni per tanti secoli vi si opposero, ma essa acquistando forza e vigore sempre maggiori, rimase vittoriosa.

Le buone idee di secondo ordine hanno anch' esse lo stesso spirito, la stessa natura, lo stesso destino. Sorse già da quattro secoli l' idea d' irrigare con le acque del Ledra i piani aridi sulla sinistra del Tagliamento; non potè essere spenta e seppellita, e nel secolo presente risorse più vigorosa che mai, trovò molti nemici, ma finirà col trionfare quando meno questi se lo pensano. L'Associazione agraria Friulana proponeva nel 1868 a concorso, fra altri, il quesito dell' irrigazione dei Camolli. Da quel quesito scaturiva l' idea dell' irrigazione, colle acque del Cellina, di circa ventimila ettari di brughiera, situati parte a sinistra e parte a destra del torrente stesso. Quest' idea, sviluppata nel progetto di cui si dirà nel presente scritto, e testè risorta coll'altro progetto dell' ingegnere Rinaldi, presto o tardi dovrà trionfare; avvegnachè essa sia idea di primo ordine fra le umanitarie, idea che attuata, tramuterebbe i piani friulani a sinistra e a destra del Cellina, ora aridi e sterili, in terreni non inferiori per fertilità ai piani lombardi.

Sembra difatti che l'opinione pubblica, la quale dianzi accettava con indifferenza, e fino con derisione, in Pordenone e Maniago, il pro-

getto dell' irrigazione con le acque del Cellina, incominci a modificarsi, e ad accogliere anzi con ardore non meno il progetto del Ledra, che quello del Cellina. Nel 1869 il *Giornale di Udine* (num. 111 a 114) pubblicava la risposta al quesito dell'Associazione agraria Friulana, premettendo alla risposta stessa le seguenti parole:

„ Ognuno conosce quali vaste lande nei piani friulani della riva destra del Tagliamento restino infeconde. Anche colà soltanto il regolamento generale delle acque per secoli sbrigliate, ed un sistema complesso di bonificazioni, di colmate, di derivazioni e d' irrigazioni farebbe la conquista di un vasto territorio all' industria agraria e manufatturiera.

„ La nostra Associazione agraria, che l'anno scorso si radunava a Sacile, mise al concorso una memoria per il miglioramento della vasta prateria detta i Camolli, tra Sacile e Fontanafredda. L' ingegnere Quaglia di Polcenigo rispose al quesito. Egli però trovò naturalmente che la questione non poteva sciogliersi con un lavoro sopra i Camolli, e che piuttosto doveva allargarsi, per comprendere in un solo piano generale tutti i lavori idraulici del territorio fra Meduna e Livenza, facendo delle acque del torrente Cellina il mezzo d'un miglioramento generale. La commissione giudicatrice lodò le idee del proponente, ma non considerò per esaurito il tema nella specialità messa a concorso. Lo scritto però è di tale interesse, che crediamo opportuno pubblicarlo, per avviare con esso gli studi sopra una parte così importante della Provincia. Duolci di non poter unire alla memoria dell' ingegnere Quaglia la *Corografia dimostrante il piano d' irrigazione dei Camolli, la campagna di Venturis, di Maniago, di Aviano e Pordenone colle acque del Cellina.* Questo piano però renderemo visibile a chi lo bramasse vedere.

„ Certo dubitiamo che queste idee larghe non capiscano facilmente nelle menti ristrette, che nulla vedono al di là dell'ombra del proprio campanile. Ma dobbiamo pensare, che quello che non si comprende oggi da molti si comprenderà in appresso da tutti. Certo quella parte della provincia che è tra Tagliamento e Livenza raddoppierebbe di importanza, allorquando si potesse venire attuando l' idea dell' ingegnere nostro amico, sia pure in una serie d'anni soltanto. Allora quelle deserte lande, le quali non servono ora ad altro che a campo di esercizi militari, si tramuterebbero in una zona produttiva, della quale l' industre città di Pordenone terrebbe il centro, acquistando l' importanza che le verrebbe dall' essere circondata da paesi come Sacile,

Aviano, Maniago, Spilimbergo, Sanvito, tutti migliorati d'assai, assieme colle ville, nelle loro condizioni economiche, per un tanto acquisto di territorio.

„ La generazione che ha fatto l' Italia deve a quella cui è riservato di renderla prospera e grande, mettere innanzi almeno le idee che saranno destinate a tramutarsi in fatti col tempo. Ad ogni modo la memoria del nostro amico darà ai lettori delle importanti notizie su una parte del Friuli; e sapranno grado a lui tutti quelli che pensano anche al suo avvenire. „

Lo stesso *Giornale di Udine* nel num. 84 del corrente anno, vede con gioia come anche nel *Tagliamento* si applaude alla medesima idea, cosicchè in questi giorni i due periodici discutono vivamente le proposte del Rinaldi, il quale *ex professo* se ne occupa. Onde io credo che la nostra Associazione agraria debba pure nel suo *Bullettino* discutere l'importantissima questione, affinchè maturi e produca i suoi frutti.

La commissione che dovea giudicare sul merito della memoria presentata al concorso dell'Associazione agraria col motto " Quintino Sella „, nel suo rapporto, inserito nel vol. XIV (1868) del *Bullettino,* manifestava colle seguenti parole il desiderio che la memoria stessa venisse fatta di pubblico diritto: "... tuttavia speriamo che l'autore „ non vorrà defraudare nè i propri compaesani, nè tutta la provincia, „ della generale utilità che può derivare dal suo scritto „. Ma nè dalla commissione, quantunque composta di uomini rispettabilissimi, nè dai patrocinatori dell'irrigazione con le acque del Ledra fu allora compreso lo spirito della memoria; il quale non era certamente guidato dal desiderio del premio, sibbene dall'idea di conciliare gli animi nel Consiglio Provinciale, il quale stava per pronunciarsi sull'attuazione dell'utilissimo e vitale progetto dell'irrigazione dei piani sulla sponda sinistra del Tagliamento, ed avrebbe pure potuto offrire una prova che si stava pensando anche all'irrigazione delle sterili lande di oltre ventimila ettari sulla sponda destra. Questa fu in realtà l'idea che generava quel progetto sinteticamente svolto. Ora l'idea medesima rivive nella proposta dell'ingegnere Rinaldi; ed è dovere dell'Associazione agraria Friulana, come di tutti gli amici del progresso, di aiutarlo con tutti i mezzi ad effettuarla, avvegnachè essa non soltanto non pregiudichi all'attuazione del più antico progetto riguardante le acque del Ledra, ma possa anzi agevolarla. E' sono progetti entrambi utili e benefici, e che devono di conseguenza vicendevolmente sostenersi. L'opera del Cellina sarebbe la prima pietra del grande edificio, il primo

passo alla generale irrigazione della provincia. Per arrivare alle cose grandi, la prudenza insegna d'incominciare dalle piccole. L'esempio è di una eloquenza irresistibile. La irrigazione può far ricco e prospero il Friuli. Ogni singolo proprietario ne approfitterà, potendo attivare nei propri fondi questa benefica istituzione. Le opposizioni che le si fanno, non hanno nessun fondamento razionale; sono opposizioni personali, opposizioni di partito, giacchè niuno può in coscienza negare la grande utilità di codesto speciale compenso agrario che colma i granai, e triplica con succosi foraggi il prodotto delle carni e quelli del caseificio. La discussione genererà e cresimerà l'opinione; l'opinione cresimata opererà il miracolo di far scaturire i capitali, metterà d'accordo gli animi, farà dei friulani un animo solo, una sola volontà, distruggerà ogni ombra di gelosia fra le due sponde del Tagliamento.

La grande opera del Ledra importerebbe la spesa di sei milioni di lire; quella del Cellina, secondo il primo progetto del 1868, due milioni, e secondo quello del valente ingegnere Rinaldi un milione e duecentomila. Se si riflette che il primo di questi due progetti contemplava pure la costruzione di un ponte fra Montereale e Maniago, quella di un canale per la fluttuazione del legname, ed altre opere, si vede che del resto anche nella spesa i progetti stessi, quantunque indipendentemente l'uno dall'altro ed affatto separatamente compilati, di molto s'avvicinano.

Quanto alla efficacia delle acque, nessun dubbio può sorgere, avendosi prove di oltre trent' anni d'irrigazioni, maggiori e minori che tutti possono verificare. Ed è pur noto come da parecchi anni, nei momenti di grande siccità, il Municipio di Aviano sia costretto di assiduamente vegliare per conservare nel suo alveo la roia che proviene dal Cellina. Gli oculati agricoltori, e di giorno e di notte, s'adoprano a deludere tale vigilanza, distraendo l'acqua qua e là ad irrigare i campi seminati a granoturco; e beati quelli che la poterono avere, sia pure per una notte sola, giacchè questa basta bene spesso ad assicurar loro un abbondante raccolto!

Il principe dei naturalisti, Buffon, faceva crescere a parecchi piedi d'altezza e vivere per anni una quercia in un vaso di sola acqua; e l'acqua del Cellina, scorrente sopra quelle brughiere eminentemente calcari, rivestite di dieci centimetri circa di fertile terra d'erica, non farà crescere l'erba? Il sole ardente sotto il quale scorrerà a lungo, non le fornirà i principii più atti a far crescere qualsiasi vegetabile? Inutile lo sprecare fiato, per combattere un'opposizione contradetta dai fatti.

Si potrà addimostrare al più, che le acque del Cellina non si prestano per istituire le colmate come le acque che sulla pianura raccolgono le colaticcie dei fertili campi; ma per l'irrigazione hanno le qualità dei fontanili della Lombardia, e forse maggiori. Nel giardino dei nobili Policreti, in Castello di Aviano, crescono tutte le varietà delle piante, sia a foglie caduche, sia a foglie persistenti; le erbe danno triplo prodotto, il granoturco, irrigato in caso di siccità, prospera mirabilmente; che cosa si può pretendere di più da quell'acqua?

Di codesta efficacia l'autore del primo progetto d'irrigazione mediante il Cellina ha la prova di trent'anni. Fino dal 1860 esso veniva anche pregato dal ora defunto signor Carli di Pordenone, che amministrava le vaste tenute del duca di Fiano, in gran parte prative nel raggio di questa irrigazione, di voler compilare un progetto per irrigare le tenute stesse con le acque della roia di Roveredo. Rispose che sarebbe d'uopo risalire allo sbocco del Cellina col progetto, perchè quella roia era proprietà dei comuni, e dipendente dall'investitura conti Correr. I conti Cattaneo, i Poletti, ed altri in Pordenone, ed i conti Porcia hanno vaste praterie; in Montereale i conti Cigolotti, i signori Cossettini, ed altri parimenti; in Aviano i Policreti, ed altri, oltrechè quel comune, ne possedono migliaia di ettari; il comune di Fontanafredda più ancora. Tutti questi triplicherebbero e più i loro prodotti, e sarebbero ben fortunati se il progetto venisse effettuato.

L'autore del primo progetto applaude all'autore del secondo, e desidera sieno a lui noti questi schiarimenti di un ingegnere veterano, il quale meditò per oltre trent'anni su tale idea, e sarebbe ora ben lieto di vederla attuata da un uomo che pure attuava l'irrigazione in grande nella provincia di Vicenza. Quel collega veterano è d'altronde abbastanza soddisfatto dalla fortuna che gli concesse di piantare in parecchi punti di questa vasta provincia qualche milione di piante in genere, di aver bonificati e ridotti a migliore coltura molti terreni, di avere esperimentato l'efficacia dell'irrigazione e delle colmate, di avere praticata la sistemazione degli incolti per parecchie migliaia di ettari nelle comuni di Polcenigo, Budoja, ed Aviano; ed applaudirà sempre agli uomini d'azione e di buona volontà, come è davvero l'ingegnere Rinaldi, il quale sembra destinato a carriera brillante, col promuovere ed attivare l'irrigazione dell'intera provincia. E non è per ostentazione che rammenta tali fatti, e che desidera sia pubblicato il suo progetto; ma per animare i suoi bravi colleghi, in ispecialità i giovani che escono dagli istituti tecnici, dalle università, ben meglio istruiti di quelli che

compirono i loro studi sotto il dispotismo. Le strade e tutte le opere di prima necessità nei comuni furono costruite, bene o male, dai vecchi; ai giovani spettano le irrigazioni, gli asciugamenti e le bonificazioni delle paludi, la sistemazione e difesa dei fiumi e torrenti, e tante altre imprese ben più lusinghiere di quelle sin ora eseguite. L'unità d'Italia offre loro progetti grandiosi in tutt'i rami. Epperò i giovani ingegneri non devono attendere che questi progetti vengano loro incontro; essi *devono fare come l'ingegnere Rinaldi, il quale va lui incontro ai progetti.* Se avesse atteso l'ordine dai comuni interessati, per sviluppare il progetto d'irrigazione colle acque del Cellina, ognuno può credere che avrebbe atteso indarno, codesti non essendo lavori comunali, ma consorziali, e ancora pur troppo non valutati di prima necessità come sono, avvegnachè l'industria agricola sia per l'Italia industria preponderante.

Spetta ai giovani di ridestare in Italia l'amore per le industrie e di coglierne i frutti. La potenza latente della terra italiana è inesauribile, come la potenza del genio che da essa si alimenta; queste due potenze si diano la mano, e le nostre ricchezze saranno ben presto raddoppiate, triplicate.

Polcenigo, 16 aprile 1874.

I.

Camolle, conosciuto sotto tal nome anche sotto i romani, si chiama quella vasta prateria sotto la strada d'Italia, compresa fra i paesi di Fontanafredda, Tamai, Maron e la città di Sacile. Ingegnamoci di rintracciare la genesi di questa vasta prateria, il cui sottosuolo è di una argilla biancastra, marnosa, attraversata e solcata da avvallamenti qua e là, tutti nella direzione dal nord al sud; ed in questi, ruscelli, polle d'acqua nascenti, che mettono capo nel Sentirone e nel Meduna, nella Fossa Luzza, nel Rugo Pulza, che si scaricano nel fiume Livenza.

Se apriamo la carta geografica del Malvolti, o meglio la carta militare della Provincia, vediamo a colpo d'occhio che questa brughiera, da Maron, risale per Fontanafredda, Vigonovo, Roveredo, S. Quirino, S. Foca, S. Martino, e S. Leonardo, fino al grande torrente Cellina, ed oltre ancora, per Arba e Colle, fino al Meduna, altro torrente di prima grandezza, cioè per circa 40 chilometri di lunghezza, con la media larghezza di chilometri 5, che costituisce nullameno che 30,000 ettari

di terreno aridissimo. I pozzi escavati in Roveredo ed Arba discendono dai metri 40 ai metri 60 prima di dar acqua. È ben vero che in questa brughiera vastissima sorgono ora i comuni di Fontanafredda, Roveredo e S. Quirino, i paeselli di Sedrano, S. Foca, S. Martino, e S. Leonardo, appartenenti ai comuni di Aviano e Montereale, oltre Cellina, i comuni di Arba e Vivaro, e la frazione di Colle, comune di Cavasso; ma sono vere oasi nel deserto. Difatti i loro terreni coltivi sono stati guadagnati alla brughiera con sforzi inauditi d'industria ed operosità; giacchè, meno rari casi, la potenza arabile del suolo non arriva a metri 0,15 di profondità, ed anche questa può dirsi ghiaja spolverata di terra, piuttostochè terra come fra Codroipo ed Udine. Questa vasta landa veniva attraversata sotto i romani dalla via Giulia, esistendone il tracciato ed il nome ancora nella campagna Venturis, fra Maniago e Vivaro, e si dovrebbe credere che questi paesi non esistessero a quell'epoca, se S. Quirino, S. Leonardo, ed Arba sono creazioni, o meglio, colonie delle antiche abbazie di Sesto e Sumaga.

Esisteva sul Cellina la città di Cellino, che la carta geografica Peutingeriana, da noi ispezionata nella celebre Biblioteca Tomitana di Oderzo, segnava a due chilometri circa sotto i monti di Montereale. Un parroco di Maniago Libero, non sappiamo con quale fondamento, mediante una lapide rammemora che là esistesse la città di Cellino. Senonchè, sentito il dottissimo (specialmente nelle cose patrie) conte Fabio di Maniago, autore della " Guida delle belle arti in Friuli ", rispose che mai se ne ebbe a scoprire un segnale, nè in ruderi, nè in monete; per cui quel parroco tentò d'illustrare la sua parrocchia gratuitamente. D'altronde se si dovesse tener conto della tradizione popolare molto diffusa in Maniago, si avrebbe che Attila, disceso in Friuli, dopo distrutta Aquileja, volesse portarsi in Belluno, attraverso le Alpi di Maniago. Salita la strada o sentiero detta delle Chioppe, ed arrivato sulla sommità, vide che nella valle dove ora giacciono Andreis e Barcis, esisteva un gran lago, e dovette retrocedere. Ma questa tradizione non è ammissibile: non lo è che Attila avesse tentato il passaggio, e fosse stato impedito da un lago 1500 anni fa, come non è ammissibile che si fosse sollazzato a costruire il colle di Udine, non avendo avuto mai altro scopo che quello di distruggere e rapire. Però è certo che le tradizioni popolari hanno un fondamento. Portandosi al Ponte d'Antoj, fra Andreis e Barcis, si vede l'opera di secoli, fatta dal corso dell'acqua. Ivi il torrente Cellina incomincia ad abbandonare la valle di Andreis, Barcis, Claut, lunga oltre 20 chilometri, per attraversare la catena

dei monti. Il canale è largo in modo che la lunghezza di un mediocre abete forma l'impalcatura del rustico ponte. Può esser largo 15 o 20 metri, e il torrente scorre sotto alla profondità di oltre 20 metri; canale escavato nella viva roccia, che si restringe ed allarga percorrendo sei chilom. prima di arrivare alla pianura friulana, presso Montereale, dove ancora havvi una stretta di metri 50. — Quanti secoli devono esser corsi per escavare un canale così profondo nel vivo sasso!

Se ci portiamo con le nostre osservazioni sulla bocca esterna presso Montereale, vedremo che le condizioni geologiche ci confermano nella tradizione della preesistenza di un grande lago. Si vede chiaramente che l'acqua di questo lago, superato l'argine del monte depresso, fra il monte Fara ed il monte Longo, lentamente si apriva un varco e tagliava quasi a piombo il canale attuale, separando i due monti. Appostandosi il geologo sul sentiero delle Chioppe, facilmente è indotto a credere che il monte, sul quale ancora esistono i ruderi dell'antico castello di Montereale, venne staccato dal monte Fara, che giace sulla sponda sinistra, e venne trasportato sulla destra del torrente. Gli strati di questo monticello, tutto roccioso, sono regolari e dello stesso spessore di quelli del monte Fara, ma non orizzontali, bensì facienti coll'orizzonte un angolo di 45 gradi, e in modo tale, che supponendosi con una leva poterli di nuovo sollevare e metterli orizzontali, s'incontrerebbero con quelli del monte Fara. Si manifesta chiaramente che il torrente, ossia le acque del lago, superata la vetta del monte, precipitarono da una grande altezza, minarono le fondamenta del Fara, ne staccarono una porzione, sulla quale venne eretto il castello di Montereale. I confini stessi ne l'indicherebbero.

Dunque esisteva un lago nella valle di Barcis, ed è probabile che avesse una qualche comunicazione con la pianura, al piede della catena dei monti; e che esistesse un fiume dove ora è il Cellina, od ivi presso, e che sulla sponda di questo esistesse la città di Cellino sopra nominata, città che sarà ora sepolta sotto uno strato di ghiaja di metri 40 e più. Difatti il Gorgazzo, il Livenza così scaturiscono al piede dei monti, i quali, come ognun sa, hanno delle grotte nelle loro viscere.

Ammessa questa ipotesi, che sembra realtà, al naturalista osservatore è facile immaginare la grande rivoluzione necessariamente avvenuta nella pianura, quando il lago vi si è scaricato precipitando dal monte con tutta la potenza delle sue acque; quale immenso spazio ne abbia innondato; quale enorme volume di materie abbia vomitato con le sue acque, e come queste sieno state depositate qua e là capriccio-

samente; quante volte le materie stesse abbiano mutato il corso del nuovo torrente. Se bene si osserva al Partidore (chilom. 9 sotto la bocca esterna sulla sponda sinistra), vi si scorgono le traccie di due alvei abbandonati, precisamente sulla strada che da Pordenone mette a Maniago; il che dimostra come il torrente tendesse sempre a correre verso ponente, dove il livello lo chiamava, e come la frazione del monte Fara precipitata, spingendolo verso levante, di mano in mano che questo sperone veniva asportato, riprendesse il corso attuale, avvallandosi metri 10 e più sotto gli alvei abbandonati.

Prima di questo crollamento il torrente dovea correre parallelo alla catena dei monti. Difatti Montereale ha un' altezza barometrica di metri 312, Casarsa 42, Pordenone 28, Sacile 26; dunque il torrente dovea discendere verso Sacile, come punto più basso dopo la sua irruzione.

Qui il geologo potrebbe portare le sue osservazioni nel tempo stesso sui torrenti Meduna e Colvera, che dovevano pure scorrere paralleli ai monti, e congiungersi al Cellina presso il Partidore, generando la vasta brughiera triangolare, fra i tre punti Meduno, Maniago e Vivaro. Ma noi non ci occuperemo di questa vasta brughiera (4,000 ettari di terreno), sulla quale sorgono i comuni di Arba e Vivaro; brughiera aridissima, che pur potrebbe essere irrigata, costruendo una briglia-ponte, fra Meduno e Cavasso, e così divenir fertile quanto la Lombardia. Riprendiamo invece a parlare dei Camolli, il cui argomento valerà anche per gli altri ettari 4,000 sopra indicati, oltrechè per gli ettari 15,000, intorno ai quali alla meglio diremo la nostra debole opinione.

Ammesso che, piombato giù dai monti il lago tramutato in torrente, le sue acque abbiano dovuto dirigersi verso Sacile, noi troviamo tosto la ragione per la quale esiste la vasta brughiera fra i punti cardinali di Montereale, Cordenons e Sacile, i quali costituiscono un triangolo avente la base di chilom. 26, l' altezza di chilom. 12, colla superficie di chilom. 156, ovvero sia ettari 15,600. Il quale triangolo esprime la presso che esatta superficie, quando anche non comprenda i Camolli, perchè racchiude forse altrettanto terreno, il quale non subiva l' isterilimento portato da quest' irruzione. Dunque il Camolle, che ora si vorrebbe fognare ed irrigare, non è che una piccola porzione di questo allagamento, di questa enorme alluvione, espresso approssimativamente dal triangolo Fontanafredda, Maron, e Sacile, avente la base di chilometri 8, l'altezza di chilom. 4, ovvero sia chilom. 16 dei chilom. 156 sopraccennati, cioè ettari 1,600.

Ognuno sa che i torrenti depositano le materie asportate, a seconda del peso di queste, cioè prima le ghiaie, indi le sabbie, e per ultimo le terre più leggiere. Ne abbiamo qui esatta la formazione del terreno diviso in tre zone regolari nell'alluvione del Cellina. La prima zona è di chilom. q. 16, ed è quella della creta detta Camolli; la seconda quella della sabbia, larga chilom. 1, lunga da Polcenigo a Fontanafredda chilom. 6; la terza zona, quella cioè delle ghiaie, chilom. q. 124, irrigabili si può dire quasi senza preparazione con pieno esito, per la naturale loro disposizione in un piano regolarmente inclinato. Questa ultima zona dovrebbe essere divisa in due, secondo il grado ed epoca di formazione. Il trapezio fra Polcenigo, Fontanafredda, Cordenons e Marsure, di più antica formazione, è provveduta di una corteccia di *humus* dello spessore medio di metri 0.10, o di terra d'erica finissima, per cui quei prati, in anno piovoso, danno un prodotto abbastanza ricco di fieno di prima qualità. Sopra questa, cioè fra Marsure, Cordenons ed il Cellina, crescono ancora quasi esclusivamente le eriche, meno alcuni appezzamenti privilegiati, nei dintorni di S. Martino, S. Focca, S. Leonardo, ridotti a coltura di grani, ma già sfruttati.

L'idrografia ci confermerebbe nell'idea della genesi di questa grande brughiera. Difatti fra la zona della creta e quella della sabbia, come sarebbe sulla linea di Polcenigo, Ranzano, Vigonovo, Fontanafredda, Rorai, Porcia, Cordenons, linea convessa, scaturiscono molti fontanili d'acqua, mentre nelle zone superiori, incominciando a Roveredo, i pozzi hanno la profondità di metri 40, nè sappiamo se ne esistano nei comuni più elevati, dove l'alluvione sarà doppia in potenza e forse tripla.

Sotto la linea delle sabbie abbiamo la valle del fiumicello Fontaniva, nella direzione da levante a ponente, abbastanza ampia, che mette le sue acque nel Livenza e che accenna al passaggio di un grosso volume di acque in epoca lontana; ed è pure probabile che le acque del Cellina escavassero un alveo così vasto, perchè nessun fiume nasce fra questo ed il Cellina, oltre di che anche le sue acque sono di natura diversa da quelle del Gorgazzo e Livenza, non crescendovi la trotta, ma il solo squalo; poi questi due fiumi sono separati da una catena di colli da Fontaniva. Abbiamo lo Schiavozit, l'Orzaja, la Palza, il Talmassons, la Paisa, la Fossa Luzza, il Tajedo, il Collicelli, la Roja, ruscelli che pur muovono parecchi molini, oltre molti altri rigagnoli e fontanili minori; la Brentella, che muove la Tessitura meccanica a Rorai; da ultimo il Noncello, che muove la Filatura meccanica a Torre,

oltre le cartiere della forte casa industriale Galvani, e molini. Le quali acque sono avvallate in un alveo, che colla sua ampiezza dimostra il corso di un gran fiume in altra epoca. E tutti questi fiumicelli scaturiscono ordinati alla porzione di cerchio, che, puntando il compasso sullo sbocco dal monte del Cellina, passa per Polcenigo, Fontanafredda, Rorai, Cordenons, precisamente come raggi di questo circolo; locchè sarebbe una prova quasi matematica che originano tutti dal Cellina, e sono ancora alimentati dalle sue acque celate.

II.

Abbiamo già detto come l'altezza barometrica di Pordenone sia di metri 28 sopra il livello del mare, di Sacile metri 26, di Montereale metri 312. La distanza fra lo sbocco del Cellina, sopra Montereale e Pordenone è di chilom. 24, da Sacile chilom. 28, e si può dire questa naturale pendenza in quasi perfetta livelletta. Viene da sè che, costruita una gran briglia nella stretta, che ha lo sviluppo di metri 50 sopra Montereale, attraverso il Cellina, si ottiene facilmente lo scopo doppio, e di elevare per metri 10 e più l'acqua, e di fermare le ghiaje; motivo per cui ebbe a proporla il celebre ingegnere Cavedalis nel suo rapporto 5 maggio 1847 alla già r. Delegazione della Provincia.

Alzato il pelo d'acqua, l'erogazione si farebbe facilmente a due chilom. sotto Montereale, cioè nel punto culminante di questa grande brughiera, che diverrebbe il centro dell'irrigazione.

Da molti anni si agita fra Montereale e Maniago la questione relativa alla costruzione del ponte sul Cellina. Anche questo potrebbe essere un altro scopo determinato. Si sta pure agitando la proposta di un consorzio fra i comuni di Montereale, Aviano, Fontanafredda, Roveredo, Cordenons, S. Quirino, per la condotta perenne dell'acqua negli esistenti antichi canali e roggie che originano dalla erogazione Correr, per la fluttuazione del legname. Tutti questi grandi interessi così si raggiungerebbero sulla sponda destra del nostro torrente. Sulla sponda sinistra pure ne potrebbero essere raggiunti due, cioè l'irrigazione del triangolo della brughiera fra il Colvera ed il Cellina, e la condotta d'acqua a Vivaro, fuori d'ogni pericolo del torrente, esistendo già un canale che la eroga due chilometri sotto il Partidore. Presentemente tutti i canali esistenti sulla destra attingono acqua al Partidore, chilom. 12 sotto Montereale. Il consorzio dei sei comuni sopraccennati,

per finirla coi continui dispendi, e coll'incertezza dell'acqua (giacchè la Roggia che scorre nell'alveo del torrente è danneggiata dalle piene di questo), invitava sopra luogo l'esimio e dottissimo professor Bucchia, nel febbraio 1868. Le risultanze di tale visita sarebbero, a detta di uno dei più forti possidenti del luogo, che la spesa ammonterebbe ad un milione e mezzo per erogar l'acqua a Montereale; spesa non proporzionata ai mezzi economici degl'interessati comuni, per cui si avrebbe consigliato doversi lasciare le cose come stanno.

Ma noi abbiamo dimostrato, se non c'inganniamo, che si cotemplerebbero nel tempo stesso molti e molto vitali interessi; e siamo di avviso che basterebbe quello dell'irrigazione per determinare una intelligente società a spendere tal somma, ed anche due milioni, per questa sola impresa.

Proviamoci a dimostrarlo sinteticamente.

La costruzione della briglia sopra Montereale, a quanto viene dimostrato nel rapporto Cavedalis, importerebbe lire 77,155. — Rimarrebbe da costruirsi il canale deviatore attraverso le roccie, che forse potrebbe esser un tunnel, per poi continuare escavato nella sponda destra, nel tempo stesso costruendovi la strada per Maniago, perchè vi potrebbe essere costrutta una briglia-ponte, come altrettanto si potrebbe fare sulla sponda sinistra, con doppia solidità della briglia e del ponte.

Supponiamo che questa sia anche l'idea del Bucchia, e che importi un milione e mezzo, per la sola derivazione dell'acqua sulla sponda destra. È certo che non verrebbe con tal opera innondata la valle di Andreis e Barcis, avendo chilom. 6 il canale per depositare e le acque e le ghiaie, prima di arrivare al canale o valle di Barcis, terreni tutti sterili, fra monti deserti impraticabili.

Ammessa la spesa ed il nessun danno portato alla proprietà privata, diamo un'occhiata di volo ai vantaggi dell'irrigazione, sommariamente, per vedere e scoprire se regga il tornaconto, anche indipendentemente dagli altri ben grandi e vitali interessi sopra accennati.

Ammesso il dispendio preavvisato dal Bucchia in ital. L.	1,500,000
riteniamo per riforme di canali e ponti . . . . „	500,000
totale L.	2,000,000
Interessi al 5 per cento. . . . . „	100,000

Abbiamo calcolato approssimativamente, essere la superficie complessiva irrigabile, fra prativi, pascolivi, arativi, di ettari 15,000, cioè, arrotondando, campi trevigiani 30,000; i quali, fatto confronto fra la

pianura irrigabile col Ledra oltre Tagliamento e questa, senza tema d'errore possiamo ammettere che attualmente rendano la metà. Difatti, l'alluvione di quell'arido spazio generato dal Tagliamento, risale ad un'epoca assai più lontana, di quello sia l'alluvione del Cellina. L'alluvione del Tagliamento è tutta ridotta a coltura. I prati stessi non si possono caratterizzare per brughiere. Qui abbiamo la metà circa che ancora è sterile affatto e vera brughiera, e rimarrà per oltre mille anni senz'acqua, non crescendovi che sterili eriche e qualche filo d'erba; per cui non si erra ritenendo metà di rendita.

Nella relazione del Bertozzi (1866), a noi maestro in tale materia, venne calcolata la rendita nel modo che segue:

Gli aratori rendono, per ettaro, meno di	L.	20
I prati	„	15
I pascoli	„	7
Totale complessivo	L.	42

Media rendita di un ettaro: lire 14; e ritenendo la metà per noi, lire 7.

Or siccome, arrotondando, un ettaro corrisponde a campi trevigiani due, un campo rendita lire 3.50, per cui campi 30,000 lire 105,000;

coll'irrigazione si quintuplica per lo meno	L.	525,000
detratto l'annuo interesse.	„	100,000
Rimane rendita netta	L.	425,000
Detratta la rendita attuale.	„	105,000
Rimarrebbe ai proprietari un aumento di	L.	320,000

E mentre questa superficie ora avrebbe il valore di lire 2,100,000, ammonterebbe almeno a lire 10,500,000.

Ma sarebbe molto maggiore, perchè dovrebbero essere consorti i comuni interessati pel ponte, per l'acqua potabile, e per la fluttuazione del legname, e in pari tempo potendosi irrigare la campagna Venturis ed il tratto fino a Vivaro, il quale pure ha la sua Roggia, cioè altri ettari 4,800. Quanti interessi che si lasciarono inattivi fin qui per mancanza d'associazione!

Noi siamo indotti a credere che l'utile sarebbe tanto grande ed incalcolabile, da non aver confronti con qualsiasi altra speculazione di tal genere. Difatti abbiamo quattro mila campi di brughiera ora falciabile; ne abbiamo due mila ancora pressochè nuda ghiaia, coperta di rare eriche, e non possiamo misurare il prodotto che saranno per dare in fieno e legname, irrigati che siano dopo vent'anni.

III.

Questa, dopo tutto, ci sembra l'unica via economica per irrigare i Camolli. Costituisce quest'ultima prateria, più che brughiera, la zona della creta, della marna, di questa grande alluvione. Terra sempre fredda perchè biancastra, respinge il calore del sole in modo che per rendita forse è sotto il livello della zona che le sta sopra, e intorno alla quale abbiamo parlato.

È certo che, accolte nel canale maestro, condotto sulla spina dorsale di questa grande alluvione sul raggio da Fontanafredda a Montereale, dopo aver irrigato le zone della sabbia e delle ghiaie, le acque arriverebbero calde a Fontanafredda, ossidate dai raggi del sole, fecondate dalle irrigazioni praticate sopra corrente, sopra una linea di ventiquattro chilometri, per cui avrebbero acquistato una forza fertilizzante doppia di qualsiasi altra acqua. Noi lo sappiamo per prova: nel giardino Policreti, quelle acque da ventisei anni si adoperano con mirabile successo. I fontanili di Fontanafredda, le acque del Livenza non avrebbero queste qualità, oltrechè sarebbe risparmiata una condotta speciale.

Parlando delle acque del Livenza, non ci vediamo il tornaconto, perchè il canale dovrebbe attraversare la linea che separa la zona della creta dalla zona della sabbia sopra descritta, tagliando fiumicelli, rughi, ruscelli, fontanili, e le valli in cui questi scorrono, ed avvallamenti d' altra natura, per cui in molti punti dovrebbe scorrere pensile sopra terra, in altri sotto questa, per trovare il necessario livello.

Il canale del Cellina, arrivato a Fontanafredda, sarebbe a cavaliere dei Camolli, in maniera che dopo aver rigenerata la grande brughiera, irrigherebbe questi col minimo dispendio. Si dividerebbe in tre canaletti o zone principali: la prima fra i rughi Paisa e Talmassons; la seconda fra il Paisa e la Fossa lunga; la terza fra la Fossa lunga e il rugo Tajedo.

La superficie irrigabile approssimativa sarebbe rappresentata da un triangolo avente la base di chilometri 1, l'altezza di chilometri 8; ovverosia ettari 1,600, circa campi trevigiani 3,200.

La fognatura indispensabile nel più dei terreni non troverebbe difficoltà dal lato dello scolo delle acque, avendosi dei canali naturali, rughi, ruscelli che si vogliano chiamare, depressi metri due e più sotto il livello dei prati.

Ma la spesa pel preparamento dei terreni e per la fognatura deve essere sostenuta dai proprietari; e calcolata anche minima, sarebbe non meno di lire 200 al campo; per cui campi 3,200 importerebbero . . . . L. 640,000

Riteniamo pure esagerata la stima dei campi complessiva a lire 200, anche abolito il pascolo; per cui il capitale dei campi . . . . „ 640,000

Le tre zone sarebbero: una lunga metri 4,000, e le altre due metri 6,000 per ciascuna; in tutto metri lin. 16,000
a lire 0.60 . . . . L. 9,600
ponticelli . . . . „ 4,000
„ 13,600

Totale L. 1,293,600

per cui i terreni verrebbero, dopo irrigati, ad avere in ragione di campo, un valore di lire 404 circa.

Noi vediamo dimostrato da queste cifre, che ancora reggerebbe il tornaconto d' irrigazione e fognatura, ma servendosi gratuitamente dell'acqua derivata dal Cellina. Per irrigare i 30,000 campi sopraposti reggerebbe la spesa; come reggerebbe anche sottostando al dispendio d' irrigazione, poichè aumenterebbe il valore capitale di lire 66.66 per campo, cioè un campo importerebbe lire 470.66.

La sua rendita sarebbe, al 5 per cento, lire 23.53. Riteniamo che possano venire affittati anche lire 40 il campo dopo la fognatura e la irrigazione.

Ci si potrebbe rispondere che il Camolle sia irrigato colle acque del Livenza. Vediamone il tornaconto.

Occorre un canale lungo almeno dieci mila metri. Esso dovrebbe incominciare presso il ponte sul fiume Livenza in Polcenigo, attraversare per due mila metri i prativi di prima qualità, per girare il colle, i boschi grandi, indi tutti gli altri prati di seconda qualità, ma ciò che più importa, la valle del rugo Garganelle, quella del torrente Artugna, del fiumicello Fontaniva, quella dello Shiavozit nel territorio di Polcenigo, poi nel territorio di Fontanafredda parecchi rigagnoli, indi le valli dell'Orzaja, del Polza, del Talmassons, della Paisa, del Tajedo. Sono nove valli in cui occorrerebbero palafitte e murature per oltre mille metri di lunghezza, nove ponti di maggiore o minore grandezza, piccoli oltre a venti, senza i ponti canali sopra venti strade o sotto. Supponiamo la media larghezza di occupazione del fondo a soli metri otto. Si calcoli il movimento di terra, e si vedrà che la sua

costruzione importerebbe oltre 500,000 lire; per cui ciascun campo verrebbe aggravato di altre lire 156, mentre con le acque del Cellina l'aggravio sarebbe di lire 66.66 per campo. Non reggerebbe il tornaconto.

Forse qualche nostro collega più diligente proporrebbe di elevare le sorgive del Talmassons, del Paisa, del Tajedo. Ma queste sono così povere e basse, che anche allacciate in fontanili, è molto a dubitarsi sieno sufficienti; e per l' irrigazione conviene essere garantiti del volume d' acqua occorrente, motivo per cui lodevolmente non si esitava ad associare le acque del Tagliamento a quelle del Ledra.

Ci si perdonerà se abbiamo disalveato dal quesito proposto dall'Associazione agraria Friulana. Ma questa è un' idea sorta in noi da tanti anni, quindi meditata lungamente. Se non altro, da quanto abbiamo rozzamente detto, indigestamente e sinteticamente svolto, un ingegnere più dotto e pratico della materia sarà attirato a volgere i suoi studi sopra questo importantissimo argomento.

Contemplerebbe questo progetto ad un tempo una serie d' interessi, da rianimare 30,000 campi, provvedere d' acqua sei comuni, la fluttuazione del legname, la difesa dei territori comunali da Murlis e Cordenons, scopo della relazione Cavedalis 5 maggio 1847, il ponte fra Montereale e Maniago, questione che bolle da oltre trent' anni, e che meriterebbe risolta, come opera reclamata dall' attuale civiltà, a qualunque costo, non foss' altro per le molte vittime umane che si risparmierebbero. Il distretto di Maniago, con 22,650 anime e 60,000 ettari di terreno, uno dei più vasti della provincia, non è in comunicazione con questa mediante nessun ponte, ed è invece precisamente bloccato fra i due grandi torrenti Meduna e Cellina.

LA COLTIVAZIONE DEL GELSO AL GIAPPONE.

Nel febbraio del 1866, il signor Leone di Rosny, professore di lingue orientali viventi, ebbe incarico dal governo francese di recarsi a Marsiglia onde esaminare una partita di 15,000 cartoni di seme-bachi da seta stati offerti a Napoleone III dal syôgoun del Giappone, di classificarli e di rilevare il significato delle inscrizioni che, secondo i sistemi ideografico e volgare colà adoperati, apparivano originariamente applicate sulle due faccie dei cartoni stessi. In tale occasione il dotto orientalista ebbe campo di raccogliere e studiare molti fatti interessanti per la bachicoltura non meno che per gli altri rami dell' industria setifera, e dei quali non appena condotta a termine quella sua missione, rese conto al ministro di agricoltura e commercio. Il rapporto venne pubblicato per le stampe insieme ad un trattato sull'allevamento dei bachi da seta al Giappone, (1) che il suddetto professore avea pure tradotto dal giapponese. Cosiffatta pubblicazione, comechè assai pregevole per meriti intrinseci e per quello specialmente dell'opportunità, non fu, ch' io sappia, abbastanza diffusa fra noi, dove, non è bisogno di dirlo, ogni ajuto offerto alla sericoltura dovrebb'essere favorevolmente accolto e convenientemente apprezzato. Fatto è che di molti e pur distinti bachicultori coi quali conversando io ebbi anche di questi giorni occasione di citare il libro del Rosny, nessuno fece mostra di conoscerlo; e più d'uno, in quella vece, volle chiedermi che gliene dicessi il costrutto, al quale desiderio procurai, per quanto era da me, di soddisfare. E che ci sia riuscito, non lo so; questo però posso dire, che delle cose contenute nel libro e da me ricordate, quelle che mi parve eccitassero maggiormente l' attenzione dei miei interlocutori riguardavano al modo con cui i giapponesi coltivano la pianta destinata a fornire alimento al prezioso insetto.

È di fatto che, se delle pratiche per ciò adoperate dai giapponesi talune possono sembrare ingenue e minuziose, non poche meritano invero, per la importanza e novità loro, l' attenzione degli agricoltori. Certo che, fra la poca cura da noi usata nel trattamento dei gelsi,

(1) *Traité de l'education de vers à soie au Japon*, par Sira-kawa, de Sen-daï (O-syou), traduit pour la première fois du Japonais, par Léon de Rosny. Paris, 1868.

specie di quelli a frutto, e la somma diligenza dei giapponesi, i quali hanno pure la gloria e il vantaggio di fornire all'Europa i loro cartoni, si scorge un divario che merita serio riflesso, e la cui cognizione dee tornare a noi stessi di utilità.

Fu in vista di questa utilità che dall'opera summentovata decisi di estrarre ed offrire in sunto ai lettori del nostro *Bullettino* la parte seguente, che si riferisce alla coltivazione del gelso.

Avvertasi che la provincia di O-syou, patria di Sira-kawa, autore del trattato originale predetto, è una delle più celebri per bigattiere e fabbriche di seta, e che da essa gli stessi giapponesi ritraggono di preferenza il seme per i loro allevamenti.

Un Socio lettore.

TRATTATO DELLA COLTURA DEI GELSI

secondo SIRA-KAWA di Sen-daï (O-syou).

Specie diverse di gelsi.

Ad ognuno che intenda di allevare su vasta scala il baco da seta è anzitutto indispensabile di saper coltivare il gelso.

I gelsi migliori per l'allevamento dei bachi sono quelli che hanno le foglie grandi, rotonde, molto abbondanti, brillanti alla superficie, e dei quali il tronco è biancastro e molto slanciato. I mori di questo genere sono chiamati comunemente *ma-gwa,* o veri gelsi.

Quelli a foglie rare e dentate, e che producono molti frutti, sono chiamati *keï-sô* (gelso spinoso). Questo gelso si distingue per il poco spessore delle sue foglie, le di cui venature hanno una tinta rossiccia. Esso è una specie di *ma-gwa*, però molto inferiore.

Esiste pure una pianta a grandi foglie chiamata *no-gwa* (gelso selvatico). Benchè essa appartenga alla medesima specie del gelso propriamente detto, la si deve tuttavia considerare come pianta diversa.

Raccolta dei semi.

Coi semi ottenuti da frutti di gelso di prima qualità spesso non si hanno che degli alberi le di cui foglie non sono proprie al nutrimento del baco da seta.

Volendo procurarsi dei *ma-gwa* di prima qualità è anzitutto necessario di scegliere dei buoni gelsi; poi, verso la metà di giugno, quando i frutti ne sono ben maturi ed hanno acquistato un bel colore rosso-nero, si farà la scelta dei semi. I frutti che si presentano per primi sono i meno propri a quest'uso; ond'è che i semi si devono trarre dai frutti di secondo getto. Si possono però prendere quelli che si trovano nel mezzo dei frutti di primo getto, ma avendo cura di tagliare dai frutti stessi le due estremità, e di rigettare i semi che racchiudono. Tali semi, d'ordinario piccoli e poco sviluppati, non darebbero che piante deboli e senza vigore.

Bisogna lavare con cura i semi scelti, in un mastello, in modo da toglierne ogni immondezza, e ritenere quelli che colano a fondo; poi mescolarli con cenere e seminarli in terra asciutta, ben lavorata e livellata. Si seminerà leggermente, come si farebbe dell'orzo e colla mano si spargerà sopra i semi un poco di terra.

Trascorsi venticinque giorni circa, le piantine incominciano a spuntare. Allora bisogna strappare tutte le piante nate, per conservare soltanto quelle che nasceranno ulteriormente, e dare spesso del concime a queste ultime.

Nello stesso anno, verso il mese di novembre, i giovani mori avranno raggiunto circa due piedi (1) di altezza.

Ora è necessario distinguere i cattivi gelsi cresciuti troppo precocemente e le cui radici hanno la scorza di un rosso scuro, dai buoni gelsi sviluppatisi più lentamente e che hanno le radici bianche.

L'anno seguente, verso l'equinozio di primavera, si troncano le cime delle piantine di prima qualità a cinque o sei pollici al disopra del suolo e si trapiantano in buona terra. Quando i germogli dell'albero incominciano a spuntare, bisogna togliergli i piccoli rami secondari, in modo di non avere dovunque che un solo fusto.

Ogni giorno, quando i giovani mori hanno raggiunto il loro sviluppo, esce un gran numero di germogli dall'ascella dei rami; si levano spesso questi piccoli getti, perchè l'albero formi un unico fusto. A questa epoca certe rughe verdi salgono sopra le foglie novelle e le fanno raggrinzare. Bisogna aver cura di levare queste foglie; senza tale precauzione esse ammalerebbero e avvelenerebbero i bachi.

(1) Il piede giapponese, o *syak*, ha 0m. 303 mill. Il pollice (decima parte del *syak*) equivale a 0m. 0303.

Scelta dei luoghi per l'impianto.

Quando si vogliono piantare dei gelsi, conviene saper scegliere il terreno intorno alle abitazioni dei contadini, sull'orlo dei burroni, o in generale nei campi dove la terra è un po' soda. È certo ch' essi si svilupperanno perfettamente qualora si facciano delle seminagioni in terre mescolate con sabbia. I gelsi cresceranno rigogliosi sull'orlo dei ruscelli, se si piantano in luogo d'onde l' acqua scoli facilmente. Posti in terra sabbiosa, mescolata con terra franca e un po' umida, essi arriveranno presto al loro completo sviluppo. (1)

All' invece è bene sapere che non si otterrà nessun risultato e che ogni fatica andrà perduta inutilmente, se viene data la preferenza ad una terra franca non umida; ad un terreno secco, e di color rossiccio, che converrebbe piuttosto alla coltura delle patate o del tabacco. In terre di questo genere, non è possibile di avere, nemmeno in capo a cinque anni, i gelsi che si ottengono in due anni in terreni di primo ordine; e per quanta cura si ponesse nel coltivarli, non si riuscirebbe mai a fare un grande allevamento di bachi.

Del modo di trar profitto dalla coltura dei gelsi.

Le provincie del Giappone che hanno conosciuto per le prime l'arte di allevare il baco da seta, vi hanno trovato una sorgente di grandi profitti, benchè i gelsi siano stati posti nei campi incolti di provincie poco fertili, in località o pianure deserte, sulle sponde dei fiumi, in luoghi sabbiosi o petrosi, dove l'orzo e i fagiuoli non possono crescere, o sulle montagne. Perciò è molto a deplorarsi che vi siano ancora delle provincie nelle quali si lascia incolta tanta parte di terra, ed ove immensi terreni abbandonati non producono che dei vegetali senza utilità. Se è vero che l' arte di allevare il baco da seta presenta numerose difficoltà, è anche certo che quando se ne ignorano i precetti, si subiscono perdite considerevoli, mentre che gli uomini pratici sono certi di ottenere ogni anno grandi vantaggi. D' altra parte coloro che possedono molti campi, o che dissodano terre incolte, quando sanno coltivar

(1) I gelsi a scorza bianca riescono sopratutto nei terreni inclinati e bene riparati, come sul versante delle colline, lungo i muri esposti a levante, ecc. Pei gelsi a scorza nerastra conviene invece una terra grassa e un po' umida.

bene i gelsi ed allevare in grande i bachi da seta, raddoppiano e triplicano ad ogni anno le loro ricchezze.

Al Giappone, nelle provincie che si dedicano all'allevamento dei bachi, certe persone che hanno acquistata esperienza in quell'arte, hanno per costume di andare in giro per diffonderla. Ne risulta che i coltivatori, grazie alle loro istruzioni, ottengono al presente un utile dieci volte maggiore che negli anni precedenti.

Moltiplicazione dei gelsi per propaggine.

In questi ultimi anni l'uso di propagginare ha acquistato un grande sviluppo nelle provincie orientali e in tutto il paese d'Osyou.

Per operare la propaggine si scelgono, fra i più vigorosi, dei gelsi *ma-gwa* di prima qualità. Ai primi di marzo, verso il terzo o quarto anno, si tagliano questi alberi cinque pollici al disopra del suolo. Numerosi germogli escono dal luogo dove si è operato questo taglio. Si scava una fossa alquanto profonda intorno al ceppo di questi gelsi, circa a un piede di distanza dalle radici, e vi si depone del concime, giacchè sarebbe dannoso metterne alla radice stessa delle piante.

L'anno seguente, in primavera, bisogna curvare i nuovi rami, mantenendo tra l'uno e l'altro un intervallo di sette a dieci pollici, e aver cura di non lasciare a ciascuno che un solo fusto, togliendo tutti i piccoli getti laterali. Si grattano un poco con l'unghia questi rami, nella parte che deve essere posta in terra, vicino ai getti strappati; e dopo avere levata la scorza in tal punto, si fissano al suolo interrandoli profondamente. Nello stesso anno, circa alla metà di ottobre, nel punto dove si è grattato, la pianta mette gran numero di radici; è questo un fatto bene provato. Se all'incontro non si avrà avuto cura di grattare, le radici non spunteranno che molto tardi.

Tale è il processo *segreto* per la propaggine dei gelsi.

Nelle provincie e nelle località dove l'arte di allevare il baco da seta ha acquistato maggiore sviluppo, già da parecchi anni i gelsi si riproducono con tale metodo, che è ritenuto il migliore.

Le propaggini dei mori, avendo il vantaggio di germogliare in breve tempo, e di essere praticate con facilità, da qualche anno si praticano su vasta scala in tutte le provincie dell'est.

Della concimazione dei gelsi.

Or ecco i migliori procedimenti per la concimazione delle radici dei gelsi. In autunno si raccolgono le foglie cadute dagli alberi; si mettono in una stalla o in qualunque altro sito, dove, durante dieci giorni circa, possano essere calpestate dai cavalli, poi si ammucchiano in luogo non esposto alla pioggia, in modo da farle marcire; e infine si uniscono a del letame di cavallo. Con ciò si deve concimare i gelsi ogni mese.

Viene anche adoperato un miscuglio di *mamé,* specie di fagiuoli e ceneri, fatto asciugare al sole durante un giorno. È molto vantaggioso interrare questo miscuglio alla radice stessa degli alberi.

L'*hosika* (specie di piccolo pesce che si fa seccare) è il miglior concime; ma come è molto costoso, i contadini poveri non possono farne uso.

Lo sterco umano, quando non sia fresco, conviene egualmente alla coltivazione dei gelsi; però impiegato prima di trenta giorni come concime, esso non è buono per le radici, poichè essendo dotato di molta forza, le abbrucia. Così proponendosi di adoperare lo sterco umano, si deve, due o tre giorni dopo la vuotatura, (1) mescolarlo con urina e porlo in luogo della masseria che non sia esposto alla pioggia. Verso il quinto giorno si deve rimescolarlo ben bene, e rinnovare l'operazione ancora per tre volte nei venti giorni che seguono. Trascorsi trenta giorni dalla vuotatura, si aggiunge, agli escrementi diventati deboli, della vecchia urina. Questo concime così preparato, viene deposto a poca distanza dalla radice dei gelsi.

L'ingrasso del quale abbiamo parlato, composto di foglie d'alberi cadute in principio d'autunno, o di una specie di fagiuoli, oppure di erba falciata e fatta marcire, è un concime di prima qualità per i gelsi. Meglio ancora per le piante giovani (di primo anno) e per quelle trapiantate (di secondo e di terzo anno). Anche deposto presso alle radici dei gelsi, esso non può recar loro alcun inconveniente. La paglia d'orzo infracidita, impiegata come ingrasso, dà gli stessi risultati.

(1) Nel Giappone la vuotatura dei cessi si fa circa ogni quindici giorni. I contadini stessi s'incaricano di questa operazione nelle città e acquistano dai padroni di casa le materie fecali, colle quali coltivano le loro terre. Tali materie perdono del loro prezzo quando sono mescolate con urina, ciò che daltronde succede raramente, esistendo gabinetti separati in quasi tutte le case per il *daï-ben* (necessario grande) e il *siò-ben* (piccolo necessario).

Si deve sempre aver gran cura di concimare i gelsi il primo anno che vengono piantati. Trascurando una tale operazione a quest' epoca, non si potrebbe certo condurli ad un perfetto sviluppo. Onde avviene che piantando dei getti di *ma-gwa* in campi di prima qualità, senza concimarli poi come sarebbe conveniente, si ottengono, invece di *ma-gwa*, dei gelsi selvatici, ai quali spuntano una infinità di piccoli rami magri e senza vigore.

La concimazione dei gelsi non è cosa difficile. Nel primo e secondo anno soltanto esige molta cura. Dal terzo anno in poi si fa sempre più agevole. Dopo il terzo anno, i gelsi acquistando vigore, si può senza inconvenienti versare del forte concime alle loro radici. Però se le cose non si facessero a dovere, essi finirebbero coll' ammalare.

Del modo di trapiantare i giovani gelsi.

Nel secondo anno, verso la fine del mese di marzo, si leva la terra alla radice dei giovani cespugli di gelso deposti a ventaglio per propagginarli, e con una ronca di forma particolare si tagliano i rami uno ad uno, per farne altrettanti arboscelli. Poi si porta del concime umano, o d' altra qualità, nei campi destinati per l'impianto. Per tal modo la pianta, prima unica, arriva a produrre anche dieci fusti; locchè è molto importante per l'allevamento del baco da seta.

Quanto a ciò che concerne il modo di piantare nei campi questi gelsi, dopo che furono separati ramo per ramo, esso consiste nello scegliere la miglior terra, che è in generale la terra nera, la sabbiosa, oppure una terra molto sassosa, e un luogo del quale, quando piove, l'acqua possa scolare rapidamente. È perciò che vengono considerate come favorevoli alla coltura de' gelsi le colline poste in riva ai fiumi, in luoghi un po' umidi; o nei campi, i siti vicini a un piccolo argine, sia la posizione soleggiata o meno.

Non sarà mal fatto di piantare nei campi di gelsi, e fra gli alberi, dell'orzo, dei *mamé* e altre piante. (1) Cionullameno è sempre da preferirsi, per i gelsi, di coltivarli separatamente piuttosto che in mezzo a campi d'orzo. Dandosi a questa coltura unica, lo sviluppo dei gelsi è affatto diverso, e assai più precoce; e questa è cosa eccellente per i bachi.

(1) Fra queste l'*imo*, specie di patata, è molto comune nei campi giapponesi.

Per ciò che riguarda l'impianto dei piccoli gelsi nei campi, converrà porli alla distanza di sei piedi circa l'uno dall'altro. Piantandoli troppo spessi, essi non arriverebbero al loro perfetto sviluppo. Anzitutto, ai primi di aprile, è necessario scavare dei buchi, entro cui si porrà e si lascierà del concime per alcuni giorni. La profondità di questi buchi deve essere in generale di un piede e mezzo circa. Si approfitta di una giornata nella quale sia caduta un po' di pioggia per piantare i gelsi nel mezzo di questi buchi; e onde sostenerli si conficcano in terra dei pali, ai quali si ha cura di attaccarli bene.

Verso il ventesimo giorno seguente, quando le piante hanno preso radice, si tagliano all'altezza di circa quattro piedi, lasciando loro i rami; poi si getta del concime di foglie d'albero infracidite vicino alle radici.

Verso i primi di luglio spargete sui campi di gelsi della paglia d'orzo, e lasciatela alla pioggia. Quindici o venti giorni dopo, rivoltate la terra di questi campi in modo di seppellire questa paglia.

Dalla metà di settembre alla metà di ottobre, si scava una piccola fossa alla distanza di circa un piede dalla radice dei giovani gelsi, poi si versa leggermente del concime umano più vecchio che sia possibile e si ricopre colla terra che prima vi si trovava. E a fine di preservare questi arbusti dal freddo si riveste di paglia ogni fusto, incominciando dalla metà di novembre. Questa precauzione non si prende che il primo anno: nel secondo anno l'operazione non è necessaria.

Al sopragiungere del freddo, ogni anno, è d'uopo aver gran cura di far uso del concime conosciuto sotto il nome di *kan-goï* (concime dei freddi); e per il concime dei freddi è inutile far buchi vicino alla radice, per deporvelo. Si può versare del concime umano a piccola distanza dalla radice dei giovani gelsi, e ripetere l'operazione nel modo medesimo nella primavera seguente, verso il mese di marzo.

Intorno ai primi di aprile si tagliano ai mori i piccoli rami secondari, lasciando loro soltanto i principali. In questo mese l'uso del concime *simo-goï* (di seconda qualità) non sarebbe conveniente; bisogna deporre alla radice dei gelsi foglie d'albero tenute in serbo dall'anno precedente, e unite ad avanzi di stalla infraciditi. In capo a quattro o cinque giorni si mescola tutto ciò colla terra dei campi.

Le foglie di questi giovani gelsi essendo tenere, si confanno ai bachi specialmente nei primi dieci o quindici giorni dallo schiudimento. Più tardi si può far mangiare ai bachi foglie provenienti da gelsi che abbiano dai tre ai cinque anni.

Nelle piantagioni dove si trovano piante nane, a cespuglio, i vermi di terra in gran numero salgono sulle foglie e le divorano, e fanno ammalare la pianta. Del pari non è bene che i gelsi siano troppo alti; per la qual cosa gli allevatori nelle provincie che si dedicano specialmente alla bachicoltura, sogliono tenere le piante all'altezza ordinaria dei contadini.

Il modo più confacente per tagliare i rami di questi gelsi consiste nell'abbatterli in un solo colpo con un coltello di ferro che sia bene affilato. Con un taglio mal praticato le piante ammalerebbero e morirebbero.

Per alimentare un foglio di semente di bachi bisogna piantare un numero di gelsi di prima qualità di oltre cinquecento fusti. Avvertasi però che cinquecento gelsi piantati in terra cattiva non ne valgono trecento posti in terra di prima qualità. Bisognerà per conseguenza aver cura di piantare in terreni di qualità inferiore un numero di gelsi doppio di quello che si pianterebbe in terre di qualità superiore.

Chi possiede vasti terreni deve dunque aver cura di piantare dei gelsi e moltiplicarli in modo di averne una quantità un po' più considerevole di quanto gli sia necessario pel nutrimento dei suoi bachi. Si possono vendere le foglie dei gelsi che in queste condizioni saranno superflue, a coloro che ne abbisognano, e in tal modo ricavarne qualche profitto, così assicurando ad altri una sorgente di guadagno e contribuendo alla ricchezza del paese.

Malattie dei gelsi.

Nella prima metà di maggio, quando i bachi incominciano a nascere, è necessario ispezionare i campi di gelsi, e aver cura che i ragni od altri insetti non montino sui giovani rami; poichè se per inavvertenza si facessero mangiare ai bachi foglie di gelso sopra le quali i ragni avessero fatto il loro nido, è certo che i bachi prenderebbero un colore rossiccio e morirebbero.

Conviene anche osservare se si trovano nidi di api sui rami dei gelsi. In tal caso bisogna levare le foglie sopra le quali si trovano i nidi, e lavar bene i rami nell'acqua; (1) poi quando sono asciutti, darli da

(1) Questa operazione si deve fare dopo aver tagliati i rami, e prima di portarli nella bigattiera, poichè le api guastano tutte le foglie sulle quali hanno camminato.

mangiare ai bachi, giacchè bisogna guardarsi bene dal distribuir loro foglia ancora bagnata.

Quando i vermi di terra montano sui gelsi, si mette alla radice di questi alberi della cenere detta *akou-ki*, e allora questi vermi non possono salirvi per farvi il nido.

Anche i vermi chiamati volgarmente *syaktori-mousi* si moltiplicano considerevolmente sopra i gelsi, ne divorano i teneri getti, e fanno perire molti rami.

Verso la metà di maggio è necessaria una attenta ispezione dei campi di gelsi. In questo momento il concime umano non è a proposito; versandone agli alberi, si raccoglierebbe intorno ad essi una quantità di vermi d'ogni specie; è questo il momento di esaminare i rami con cura, e togliere i nidi degli uccelli o altri che vi si trovassero.

Prima si taglieranno i piccoli rami e si distribuiranno ai bachi; in seguito e successivamente si taglieranno i grandi rami che si avranno conservati. Allora più che mai bisognerà fare degli attenti esami per vedere se vi si trovassero nidi di ragno.

I piccoli rami che sono troppo folti non sono i più propri al nutrimento dei bachi. Se i rami sono folti, se ne toglieranno i getti secondari. Bisogna far in modo che il vento possa circolare facilmente fra i rami degli alberi. Lasciando nel centro delle piante un ammasso di piccoli rami, i ragni vi si raccoglierebbero in gran numero e farebbero ammalare le foglie, le quali diverrebbero per i bachi assai perniciose.

Quando le foglie sono troppo folte diventano rossastre, e i gelsi ammalati in tal modo non possono, fino a nuova vegetazione, servire per nutrimento dei bachi. Bisogna esaminare con cura i sintomi della malattia dei gelsi, e agire in conseguenza, secondo ch' essa proviene da un cambiamento atmosferico, da insetti attaccati ai rami o da una eccessiva concimazione.

Quando si tratta di cambiamenti atmosferici (quando fa freddo), i gelsi non infoltiscono in nessuna parte. Inoltre quando nascono i bachi e cadono forti brine, le foglie di gelso ammalano; e dal momento in cui la foglia manca, i bachi pure si ammalano e si corre il rischio di perderli. Ora, siccome la brina guasta le foglie del gelso, al nascere dei bachi,. quando si pensi a preservare gli alberi, si sospende ogni sera una stuoia sopra i gelsi esposti al sole, che sono i primi a svilupparsi, e quindi ad essere adoperati. Nell' indomani mattina, quando il sole si alza, si ritira questa stuoia, in modo che l'albero possa riscaldarsi un poco. Tuttavia non è necessario di sospendere tali stuoie

contro la brina sopra tutti i gelsi, ma soltanto sopra quelli il di cui fogliame è indispensabile al nutrimento dei bachi appena nati. E difatti per nutrire i bachi provenienti da un foglio di semente, basta preservare dal freddo circa cinque piante; poichè i bachi in questa epoca sono ancora piccoli, e non mangiano molto. Ecco perchè cinque alberi di prima qualità bastano per sovvenire al nutrimento dei giovani bachi.

È mal fatto di dare troppo spesso del concime forte alle radici dei gelsi. Se le piante ammalano in seguito ad una forte concimazione, bisogna tosto evitare di metter loro nuovo concime; e dal momento che se ne è dato troppo, bisogna bagnare spesso con acqua le loro radici.

Se accade che in qualche luogo nasca in quantità del muschio verde chiaro sui gelsi, queste piante divengono sofferenti. In tal caso si lavano con acqua pura questi muschi, facendo uso di una manata di paglia a guisa di spazzola.

Quando si somministrano ai bachi le foglie, bisogna badare ch' esse non siano macchiate di escrementi d' uccello. Facendo mangiare ai bachi foglie macchiate in tal modo, essi poco tempo dopo ammalerebbero.

Se all'epoca della nascita dei bachi, in primavera, cade molta brina, i teneri getti dei gelsi di sovente periscono. In tal caso bisogna aver cura di versare del concime debole intorno agli alberi, e quando la siccità è grande, di bagnarne le radici.

Abbiate cura che l'erba non cresca intorno ai gelsi. Se nei campi destinati a questi alberi vi sono altre piantagioni, esse non devono essere fatte che alla distanza di due piedi dalle radici. (1)

Prendendo tali precauzioni, si otterranno senza dubbio dei gelsi di prima qualità.

Del prezzo delle foglie di gelso.

Benchè i contadini abbiano molti bachi da seta in tutte le provincie del Giappone, durante l' allevamento, quando le foglie di gelso sono molto care, (2) i poveri non giungono a nutrire i loro bachi in causa

(1) I vegetali che sono coltivati con meno inconvenienti nei campi dei gelsi sono: l'orzo (in giapponese *mougi*), il miglio (*kibi*), le patate (*imo*), le fave (*sora-mamé*), i *mamé*, specie di fagiuoli, i *yen-dò*, piselli, e ogni sorta di legumi.

(2) È difficile indicare, anche approssimativamente, il prezzo delle foglie di gelso sui mercati giapponesi, prezzo che varia continuamente. Bisogna dunque limitarsi a dire che queste foglie si vendono d'ordinario a bracciate, che costano da uno a otto *tem-pò* (da dodici cent. e mezzo a un franco). Spesso anche i rami di gelso appassiscono sul mercato senza che si sia presentato un compratore, ed essi non servono più per alcun uso.

di questo prezzo elevato della foglia e non possono fare altro che gettarli nel fiume o nei campi. E per ciò solo ch' essi non hanno foglia di gelso tanta che basti, le loro lunghe fatiche e i loro danari vanno sprecati!

Attuale abbandono dell' innesto.

Benchè vi siano diversi metodi per innestare i gelsi, deve bastare quello della propaggine. Nelle provincie settentrionali ed orientali, non è più in uso l' innesto, nelle centrali, all' incontro, questa pratica dura ancora.

Si allevano i bachi da seta sopra vasta scala nelle provincie orientali, settentrionali e centrali. Nelle altre parti del Giappone non se ne allevano che piccole quantità.

SULLA ESPOSIZIONE TEMPORARIA

DEGLI

ANIMALI BOVINI, PECORINI, CAPRINI E SUINI

RAPPRESENTATA ALLA MOSTRA UNIVERSALE DI VIENNA NEL GIUGNO 1873

RELAZIONE

del prof. *Antonio* ZANELLI. (1)

Onorato dell'incarico di riferire intorno all' Esposizione internazionale temporaria degli animali tenutasi in Vienna sul principio del prossimo passato giugno, io mi recherò a dovere di qui descrivere il modo con cui l' Esposizione fu disposta ed ordinata, ed il concorso che vi prestarono le diverse nazioni; dirò quindi della costituzione e dei lavori dei giurati, dei criterî che servirono di guida ai loro giudizi, e riporterò infine quanto mi venne fatto di apprendere per mie proprie osservazioni e per informazioni assunte intorno allo stato attuale dell'industria zootecnica in Europa nei singoli suoi rami, non senza accennare a quel profitto che l' Italia potrebbe ritrarre dall' esperienza altrui e dall'esempio del progresso che altri ha raggiunto.

I.

Considerazioni generali sulle esposizioni di animali.

Una esposizione o concorso di animali incontra evidentemente maggiori ostacoli e difficoltà di una mostra per prodotti industriali, stante la condizione degli espositori. Sono ostacoli infatti le spese e i

(1) Siamo certi di far cosa gradita ai nostri lettori offrendo loro per intero la presente relazione, che l'egregio agronomo prof. Zanelli inviava al Ministero di agricoltura e commercio, e che il Ministero stesso ha testè pubblicata insieme ad altre *Relazioni dei Giurati italiani sulla Esposizione universale di Vienna.* In questa, la descrizione delle cose vedute ed esaminate sul luogo nella specialità di cui tratta, non soltanto può supplire, in qualche modo, alla curiosità di coloro che non ebbero la ventura di assistere alla mostra, o richiamare semplicemente le cose stesse alla memoria di chi pure le vide; ma rilevando le ragioni essenziali e gli scopi della mostra medesima, nonchè i vantaggi effettivamente conseguitine, con sani criterî

disagi inevitabili dei trasporti, il maggior costo di mantenimento e il deperimento probabile della merce.

Tali difficoltà si accrescono a più doppi quando si tratta di una esposizione universale che chiama gli animali a concorso da regioni lontane e da stati diversi. Ma l'ostacolo speciale, e per così dire intimo, risiede nelle condizioni e nelle abitudini degli allevatori od agricoltori, i quali hanno per lo meno un minor interesse a farsi espositori in quanto non abbisognano di dare pubblicità ai loro prodotti per conseguire quella qualunque approvazione che valga ad accrescerne lo spaccio, come avviene degli industriali in genere; mentre quei primi non sono il più delle volte che produttori e consumatori ad un tempo della merce che allevano a loro proprio uso, e che vendono nel solo caso di sopravvenuta impossibilità di trarne profitto.

Fanno a ciò eccezione quegli allevatori soltanto che esercitano l'industria speciale di allevare e vendere animali riproduttori di razze scelte o da loro perfezionate. A costoro conviene sopratutto correre il palio dei concorsi, acciò, col mezzo dei premî, venga distinto ed accertato il valore della loro produzione, e venga concessa pubblicità ai loro risultati, quand'anche non ne possano cogliere occasione di vendita e di guadagno.

Di codesta categoria di industriali non mancano esempi numerosi fra gli allevatori d' Inghilterra, di Francia e di Germania, i quali riescono poi nel fatto gli ordinari concorrenti alle esposizioni regionali e nazionali, e costituiscono la grande maggioranza degli espositori nelle mostre mondiali.

Manca però in Italia, fors'anche completamente, una corrispondente classe di allevatori; e da ciò rimane spiegato come in proporzione si accresca per noi la difficoltà di avere numerosi espositori. Si aggiunge poi a nostro riguardo uno stadio di progresso nell'industria zootecnica che può dirsi incipiente, rispetto alle nazioni più sopra indicate, per il che non si sa apprezzare peranco quanto bisognerebbe l'importanza dei concorsi, nè si suole approfittare dell' esempio, del-

istruisce sulle condizioni attuali dell'industria zootecnica e sui modi di migliorarla. Di codesto miglioramento il paese nostro ha necessità somma ed urgente, e gli studi che possono agevolarlo ed affrettarlo devono naturalmente tornare accetti. Accetti torneranno senza dubbio e sempre al Friuli tutti quelli che si compiacerà di comunicarci il chiaro e simpatico autore del libro *Sull'allevamento degli animali bovini* (Udine, Associazione agraria Friulana, 1871), il quale, nel suo soggiorno fra noi, pur troppo breve, ha dato alla nostra agricoltura molti ed ottimi consigli, e anche lontano, non si è mai rifiutato di giovarle. — *La Redazione.*

l' insegnamento e del più razionale indirizzo che i medesimi sogliono arrecare all' industria.

Per il fatto abbastanza noto, che nelle provincie dell' impero austro-ungarico fosse scoppiato ed infierisse il tifo bovino, era opinione in molti, fin quasi presso al tempo dell' apertura, che questa esposizione temporaria di bestiami non avesse luogo o dovesse protrarsi ad altra epoca.

Sopraggiunse più tardi opportunamente il provvedimento del Governo imperiale che escludeva dal partecipare alla mostra i bestiami di quelle provincie ove era comparso il tifo o vi fosse sospetto, e stabiliva rigorose discipline per l' accettazione e per il trasporto dei bestiami d' altre provenienze.

Ciò valse ad attutire i timorosi, a soddisfare le esigenze d' una legittima circospezione, e bastò infatti a raggiungere un completo risultato dal lato dell' affluenza degli espositori.

È da osservarsi in proposito che la maggiore confidenza nelle disposizioni governative fu addimostrata dagli espositori austriaci; alquanto peritosi furono gli altri della Germania; accorsero alcuni altri dal di fuori col proposito di approfittare dell' esposizione per esitare la loro mercanzia; altri infine, e fra questi quasi tutti gli espositori italiani, intervennero deliberati di vendere anche con perdita, a scanso di ogni pericolo e di nuova spesa.

Ordinamento dell' Esposizione.

Dal 27 al 30 maggio, con tutti i convogli delle numerose vie ferrate che mettono capo alla capitale dell' Impero, giungevano i bestiami destinati all' Esposizione.

Un' apposita linea di congiunzione, che allaccia tutte le stazioni mettenti capo a quella del Nord, passava lunghesso il recinto occupato dalla Esposizione nel Prater, e per una entrata consimile a quella della mostra industriale scaricava gli animali ad ogni ora del giorno. — Il 30 dello stesso mese pressochè tutti i posti erano occupati.

In quanto alle provenienze del Sud e dell' Italia, la sola linea ferroviaria concessa al trasporto era quella del Brennero; ma quivi per le formalità daziarie al confine bavarese, e perchè le istruzioni sulla via da tenersi non erano forse giunte in tempo alle stazioni ferroviarie dell' Alta Italia, avvenne qualche contrattempo e ritardo.

Occupava l' Esposizione dei bestiami una vasta porzione del parco situata ad oriente ed attigua a quella dell' Esposizione industriale da cui la divideva un assito. Dal lato di mezzodì lo spazio era pure chiuso da uno steccato lungo il viale principale del Prater; a levante ed a settentrione era terminato da un tratto del Danubio e della suddetta ferrovia di congiunzione.

Un vasto tratto di terreno, per la maggior parte incolto e coperto da superficie erbosa, sparso qua e là irregolarmente di macchie e di alberi isolati, veniva tagliato ad angolo retto da due strade, una delle quali per attraverso l'assito di divisione si congiungeva colla strada principale che corre davanti al palazzo dell' Esposizione; l'altra metteva capo all'entrata speciale dell' Esposizione aperta sul grande viale del Prater, ed incontrava la prima a poca distanza dai capannoni dei bestiami.

Ciascun viale percorreva circa trecento metri nel parco chiuso per arrivare a quest' ultima entrata.

I ricoveri degli animali consistevano in semplici tettoie a due pioventi, formate di tavole e sostenute da colonne di legno, con le aperture laterali chiudibili con tele da alzare ed abbassare.

Codesti capannoni erano disposti gli uni accanto agli altri sopra linee parallele formanti altrettanti lati di un vasto quadrilatero che comprendeva nella massima sua lunghezza poco meno di quattrocento metri sopra trecento per il lato normale. Aprivansi ai quattro angoli altrettante interruzioni delle linee di capannoni per servire di accesso, ed altri comodi passaggi erano aperti ad ogni centinaio di metri attraverso tutte le linee di capannoni.

Alcuni di questi erano anche solo coperti di tela; di altri la tettoia in legno era riparata con cartone spalmato di catrame. Lo spazio di un comodo viale fra l' una e l'altra linea di capanne lasciava luogo ai visitatori ed al servizio.

La larghezza delle capanne era di circa sei metri fra le colonne, e le greppie per gli animali erano disposte trasversalmente le une di seguito alle altre, alla distanza di tre a quattro metri; sicchè il visitatore che percorreva il lato del capannone, vedeva gli animali sempre di fianco, ed a stento quelli di mezzo; ma poteva penetrare tra l' una e l'altra fila per esaminarli tanto sul davanti quanto di dietro.

Le capanne per le pecore e pei maiali portavano nel mezzo due file di spazi o compartimenti per due ed anche più capi, e lasciavano ai lati un passaggio pei visitatori che rimanevano al coperto.

Ai quattro angoli del quadrilatero in capo ad ogni capannone stavano stanze per il servizio delle guardie di polizia; nello spazio chiuso dalle linee dei capannoni erasi eretto nel centro un padiglione per le adunanze del Giurì e per gli uffici della Direzione; un altro per la azienda della distribuzione dei foraggi e per l'ufficio di sanità e veterinaria; oltre ad una birraria e varie capanne e tende per ricovero delle persone di servizio.

All'infuori del quadrilatero trovavansi pure altre capanne o tende costrutte dagli stessi espositori per proprio alloggio e per gli uomini che accompagnavano gli animali.

E finalmente, dopo altri locali pel servizio e la decenza, sorgeva più lungi una stalla chiusa, destinata agli animali che amalassero o fossero sospetti.

Ad ogni tratto lunghesso i capannoni furono scavati dei pozzi ed applicatevi delle pompe, di cui alcune erano mosse a vapore, per l'abbeveraggio del bestiame ed anche per servizio in caso d'incendio.

La distribuzione dei foraggi facevasi assai regolarmente ai magazzini, che erano parecchi e situati opportunamente. I foraggi venivano consegnati dietro presentazione di bolletta dichiarante la qualità e quantità e il pagamento eseguito.

Il prezzo loro non poteva dirsi esagerato per il luogo e l'occasione, benchè fosse di molto superiore ai prezzi correnti ed ordinari fra noi.

La qualità dei foraggi, e specialmente del fieno, lasciava a desiderare, secondo l'avviso dei più; le paglie e i lettimi venivano totalmente pagati senza compenso alcuno pel concime.

Le varie specie di bestiame formanti parte di questa mostra temporaria erano distribuite separatamente nei capannoni, in tal maniera che i bovini occupavano tutte intere le quattro file di tettoie che chiudevano i lati di mezzodì e di oriente.

Gli ovini occupavano dodici capannoni disposti sopra tre file dal lato di est; ed i suini tenevano il lato a settentrione con tre file di capanne disposte lunghesso la strada ferrata.

Il collocamento avvenne nel modo più regolare, sia per la sufficienza dello spazio preparato, siasi perchè erasi assegnato già prima lo stallo a ciascun animale, che veniva contraddistinto col numero del catalogo già formato antecedentemente in base alle notifiche.

Gli animali esposti da ciascuna nazione o provincia figuravano gli uni accanto agli altri; lo spazio ed il modo di ricovero era più che suf-

ficiente a non ingenerar loro disagio alcuno, se ne togliamo qualche esigenza maggiore nelle razze più delicate.

Agli animali delle diverse provenienze fu assegnato un posto distinto a seconda della nazionalità o della provincia, di modo che era facile calcolare a prima vista la parte di concorso che ciascun paese prendeva alla mostra.

Concorso prestato dai diversi Stati, ed animali esposti.

L' Inghilterra prese parte all'Esposizione dei bovini con soli quattro espositori e non più che una decina di capi, ma tutti appartenenti alla loro distinta razza perfezionata da macello, detta a *corte corna (Shorthorn)*. Erano per lo più tori da uno a due anni, dei quali alcuno veramente distinto e proveniente da razze note in paese come perfezionate.

Gli espositori appartengono tutti a quella classe intraprendente di veri industriali più sopra accennata, che fa professione di allevare e smerciare principalmente animali riproduttori, tanto bovini come di altra specie.

A rappresentare la non meno distinta produzione di ovini dello stesso paese intervennero quattordici espositori con circa un centinaio di capi, anche questi tutti appartenenti alle celebri razze di pecore da carne conosciute cogli appellativi di Cotteswold, Southdown, Hampshiredown, Oxfordshiredown, Shropshiredown. Queste due ultime sono razze di recente perfezionamento, qui venute a competere vittoriosamente colle altre, che vantano pregi già riconosciuti da lungo tempo.

Fra gli espositori, oltre ad alcuni che già figuravano nella classe accennata più sopra, si annoverano allevatori di parecchie contee, nobili e lordi, colà noti per benemerite imprese nel miglioramento di questa distinta industria del loro paese, ed inoltre la reale Scuola di Agricoltura di Cirencester, che mandava alcuni pregevoli capi del suo gregge di pecore Cotteswold.

L' Esposizione dei suini era quasi totalmente composta di animali provenienti dalle distinte razze d' Inghilterra, che, stante la maggiore prolificità e la più facile acclimatazione, si diffusero oramai per tutta Europa; ma l' Inghilterra propriamente non ispediva all' esposizione che circa una ventina di capi con soli quattro espositori, fra cui figurava di nuovo il regio Collegio d'agricoltura di Cirencester con bellis-

simi verri e scrofe della razza Berkshire nera e di mezzana corporatura.

Altri dei più volte accennati commercianti di riproduttori esponevano di preferenza verri e scrofe della razza parimente mezzana e bianca di Lincoln, ovvero della piccola razza inglese parimente bianca che rassomiglia al piccolo maiale cinese, e ciò mentre i suini di grossa corporatura noti coi nomi di Yorkshire e di Suffolk appartenevano ad espositori tutti del continente.

La Germania spediva da diversi suoi stati e provincie meglio di un centinaio di capi bovini appartenenti a non più di quindici espositori, fra cui figuravano però molto distintamente alcune società agrarie che assunsero di farsi espositrici in nome ed a vantaggio dei soci, talvolta nominati essi pure come espositori dei singoli capi.

Sono da notarsi fra queste la Società del Circolo agrario di Donau-Eschingen nel granducato di Baden, un'altra società agraria di Messkirch pure nel Baden, e la Società agraria provinciale della Frisia occidentale nella Prussia.

Fra le varie razze del paese figuravano bellissimi esemplari della razza bavarese del Simmenthal di alta statura; altri non meno distinti della razza parimente indigena del Baden detta giallo-bianca, o di Messkirch.

Fra le razze importate figurava in primo luogo la razza olandese con molti distinti esemplari provenienti dalle provincie nord-ovest della Prussia, e le due razze che sono affini a questa per caratteri esterni ed attitudini, e si distinguono in paese coi nomi di Ost e West-friesen, provenienti dall'Oldenburgo, dall'Annover e dalle provincie finitime della Prussia. Non mancavano infine pregevoli esemplari della razza inglese a corte corna, sia di prima importazione, sia riprodotta in paese; e questi provenienti dalla Baviera, ove furono incrociati colla Pinzgau, dalla Sassonia e dalle provincie sunnominate che occupavano la pianura nordica dell'Impero tra l'Olanda e l'antica marca di Brandeburgo.

Pregio non poco notevole di questa mostra d'animali era quello di constare totalmente di esemplari distinti e quasi di tipi delle varie razze, dimodochè può dirsi vi fosse veramente rappresentato il grado di progresso raggiunto da quel paese in questi ultimi tempi.

Più numerosa, e fors'anche più importante rispetto alla produzione della Germania, fu la mostra degli ovini, di cui figuravano ben più che trecento capi appartenenti a circa quaranta espositori.

Le ben note razze di pecore da lana che formano un vanto degli

allevatori tedeschi, tenevano il primo luogo; venivano in seguito non pochi esemplari di razze inglesi di pecore da carne importate e propagate in Germania, e finalmente alcuni tipi di pecore indigene sveve, bavaresi e delle provincie nordiche dell' Impero.

Fra le prime mandarono arieti e pecore di razza *elettorale* a lana finissima, sopratutto il Mecklemburgo e la Slesia prussiana; il *Merino Negretti, a lana mezzo fina* o *intermediaria*, proveniva principalmente dalla Prussia centrale o Brandeburgo, e dal ducato di Posen, dal ducato di Anhalt, dalla Sassonia, da cui provenivano anche merini Rambouillet, con lana lunga ed alta statura, dei quali non pochi esemplari erano esposti dalla Prussia e dalla Sassonia e dal Mecklemburg-Schwerin.

Le pecore inglesi da carne mostransi diffuse qua e là in tutte le provincie dell' Impero, non escluse quelle che già godono rinomanza di provincie lanifere, come la Slesia ed il Mecklemburgo; mandarono però saggi di questi animali da carne principalmente la Sassonia, l'Annover, la Pomerania e la Prussia orientale.

I suini mandati dalla Germania salivano a circa sessanta capi, appartenenti a non più di dieci espositori, fra cui la reale Accademia di Eldena, nella Pomerania, figurava come espositrice di suini Berkshire.

Appartenevano tutti questi suini alle razze inglesi più sopra nominate, a cui conviene aggiungere qualche distinto esemplare della razza Windsor ed alcuni delle grosse razze Yorkshire e Suffolk. Provenivano i primi dalla Sassonia, questi ultimi dalla Prussia propriamente detta, dalla Pomerania e principalmente dalle provincie che comprendono le pianure settentrionali dell' Impero.

Per motivi che non mi venne fatto di conoscere, gli allevatori francesi non credettero di prender parte all'esposizione di animali bovini, ove certamente avrebbero ben figurato i non pochi tentativi di miglioramento delle razze locali, che si resero oramai celebri, stante la pubblicità che si suol meritamente dare ai loro annuali concorsi regionali e provinciali. L' esito in ispecial modo dei numerosi e vari incrociamenti operati con riproduttori di razze perfezionate inglesi sulle razze indigene francesi avrebbe fornito materia a non pochi studi e confronti, e forse anche sarebbe stato motivo a formulare dei giudizi su questa materia, sulla quale pendono ancora incerti i pareri degli zootecnici; avvegnachè niuno ancora abbia fatto così largo uso dell' incrociamento quanto gli allevatori francesi.

Sembra al dir di taluni che fosse proposito loro di non concorrere

se non con quegli articoli dei quali la Francia suol fare ragguardevole esportazione, mentre gli animali bovini figurano invece con una cifra ragguardevolissima nella importazione.

Degli ovini intervennero di provenienza francese meno che quaranta capi, tutti merini, di quella razza d'alta statura e di molto peso, a lana lunga, che è nota sotto il nome di *Merino Rambouillet*, di cui la Francia tiene ancora il ceppo più puro e più pregevole.

Figurava fra gli espositori l'ovile nazionale di Rambouillet, dipendente da quel Ministero d'agricoltura, e accanto ad esso ovile quelli non meno noti della razza del signor Gilbert di Seine e Oise, e poscia ancora la nota varietà di merini Mauchamp, che dicono a *lana serica*, e l'altra dei merini da carne del signor Lefèbre, la quale sarebbe, a parere di molti, il novissimo risultato degli sforzi di quegli allevatori, riusciti per tal guisa ad ottenere congiunte negli stessi animali le due preziose produzioni di lana fine e di carni abbondanti e squisite.

L'Impero Austro-Ungarico fu quello che prestò naturalmente il concorso più numeroso di espositori ed insieme di animali più distinti, facendo, come suol dirsi, gli onori di casa propria.

Formavano l'esposizione di bovini meglio che cinquecento capi di animali provenienti da tutte le provincie dell'Impero, escluse solo la Dalmazia, l'Istria, Trieste e Gorizia.

Erano con ciò rappresentate tutte le migliori razze dell'impero tanto indigene quanto importate; vi figurava presso che un centinaio di espositori, fra i quali tenevano il primo luogo le commissioni per le esposizioni collettive di parecchie società, provincie o circoli.

Fu quest' ultimo veramente il modo più acconcio di provvedere alla solennità straordinaria di una esposizione mondiale, imperocchè non era quello il caso di affidarsi alle sole forze ed alla volontà dei privati, ma sibbene di provvedere al maggior concorso della esposizione coll'unione e l'efficacia di maggiori mezzi, formando delle associazioni il cui operato fosse più consono alla importanza e vastità della mostra.

Così ad esempio l'esposizione collettiva del Salisburghese potè mettere insieme meglio che diciotto distinti capi appartenenti per lo più a piccoli coltivatori.

La commissione per l'esposizione collettiva di Leoben nella Stiria potè mandare circa ottanta capi delle più distinte razze del paese.

La Società agraria di Forberk e la Società agraria imperiale di Vienna figuravano anch'esse con non meno di quaranta capi.

L'esposizione collettiva della Società agraria di Neutischein e Fulnek

nella Moravia concorse anch' essa con meglio di dieci capi. Altra società agraria-forestale pure di Moravia figurava con pari numero di animali.

E finalmente alcune principesche famiglie dell' Impero concorsero in modo veramente splendido a rendere numerosa e completa questa mostra di animali. Fra queste noterò il principe di Liechtenstein ed il conte di Althan con circa una ventina di capi; i principi Schwarzenberg con quasi cinquanta capi; il duca di Coburg-Gotha con più di venti capi; l' arciduca Alberto d'Austria con altrettanto numero di distintissimi animali.

Dalla parte transleitana dell' Impero pervennero poco meno che trecento altri capi di animali, appartenenti per la maggior parte a razze importate dall' Inghilterra e dalla Germania, non escluse le razze locali di Podolia e di Siebenbürger, di cui furono espositori principalmente alcune note famiglie di grandi proprietari di quella parte dell' Impero.

Degli ovini espose la parte austriaca dell' Impero circa quattrocento cinquanta capi appartenenti alle razze di merini di tutte le varietà, come anche esemplari di razze inglesi da carne, e, ciò che era più interessante, numerosi incrociamenti di queste ultime coi merini, delle varie razze inglesi fra di loro.

I merini elettorali a lana finissima provenivano principalmente dalla Slesia, dalla Moravia e dalla bassa Austria. Dalla Boemia, dall'Arciducato e dalla stessa Moravia pervennero non pochi *Merini Negretti* od incrociamenti di questi cogli elettorali.

Le pecore da carne di razza pura inglese od incrociata vennero spedite parimente dalla Moravia e dalla Boemia meridionale; alcuni incrociamenti colle razze locali dalla Slesia e dalla Gallizia.

Il merino Rambouillet si mostrò allevato nella parte piana della Boemia, e da Czernahora in Moravia pervennero interessanti esemplari di incrociamenti del Southdown colla pecora Padovana; dalla Gallizia alcuni non meno interessanti tipi di pecore indigene a lana lunga (Zackelwolle).

Ma negli ovini l' Ungheria comparve con un numero di animali quasi pari a quelli spediti da tutto il resto dell' Impero, e mostrò colle qualità distinte dei medesimi come, per condizioni sue proprie, per opportunità di terreni e di pascoli e per l' estensione dei possessi, tenga oramai il primo posto in Europa fra le contrade produttrici di lane finissime.

I merini elettorali, che compongono i numerosissimi greggi di questa regione, riescono di corporatura alquanto minore, ma danno lane oltremodo fine.

I merini Negretti e Rambouillet figuravano piuttosto come eccezione. Sono invece numerose, specialmente nella parte meridionale ed orientale del regno, le pecore indigene a lana lunga delle razze Siebenburger, Zigara e Valacca.

Espositori anche in questa specie di animali figuravano le nobili e principesche famiglie che dispongono dei vastissimi possessi e dei pascoli incolti di quella regione.

Le razze suine esposte dagli allevatori della parte cisleitana dell' Impero non erano altrimenti, come s' è detto più sopra, che razze inglesi importate ed acclimatate già da tempo con piena riuscita; fra cui figuravano in prima linea i Suffolk, gli Yorkshire di grande taglia, i Berkshire, ed in seconda linea i Lincolnshire e qualche incrociamento di suini inglesi con nuove razze giapponesi.

Luoghi di provenienza furono principalmente l' alto e basso Arciducato, la Boemia meridionale e la Gallizia; in piccola parte la Moravia e la Stiria. Finalmente l' Ungheria, che mostrava apprezzare non poco le razze forastiere ogni qualvolta si trattasse di bovini e di ovini, spediva invece soltanto maiali della sua pregevole razza Mangalicza e di altre razze del paese, che non figurarono inferiori sotto qualche rapporto alle razze inglesi.

L' Italia, non ostante le maggiori difficoltà per l'accresciuta distanza e la minore abitudine a figurare in questa specie di concorsi, con lodevole proposito volle tuttavia essere rappresentata colle sue razze di animali per la prima volta ad un' esposizione mondiale.

Dei nostri bovini figurava quindi un lotto di animali della razza piemontese, detta comunemente di Pinerolo, esposti per cura del Comizio agrario di Torino. Altro lotto di cinque capi di animali della razza di Reggio nell' Emilia era esposto per cura del Comizio agrario dello stesso luogo, e parimente il Comizio agrario di Arezzo mandava un gruppo pregevole d'animali della distinta razza bianca di Val di Chiana. Il Comizio di Bari un bove ed un toro di razza pugliese, ed il Comizio di Lecce un toro ed altro bove dell' istessa razza. Una bufala ed una vacca furono spedite dal Comizio di Foggia.

Fra le razze di pecore indigene italiane figuravano alcuni esemplari di pecore dette piemontesi, ed un lotto distinto di pecore bergamasche spedite da quel benemerito Comizio.

Così pure il Comizio di Vicenza mandava un gruppo di pecore di razza padovana, ed il Comizio di Bari due pecore di razza gentile ed altre dette leccesi a lana lunga.

Non mancava un saggio distinto della specie caprina del mezzodì, esposta per cura di un proprietario di Foggia.

Dei suini non comparvero che due soli capi, spediti dal Comizio del capoluogo di Capitanata.

Con quella schiettezza imparziale che è necessaria in consimili materie, mi recherò a dovere di riportare più oltre il giudizio che risultò dal confronto di questi nostri animali colle produzioni estere, e riassumerò i pareri e le opinioni che non ho tralasciato di provocare dagli intelligenti sullo stesso argomento. Per ora mi limito al dovere di ricordare come sieno veramente degni di encomio e di riconoscenza gli sforzi di questi Comizi nostri, che non restarono dall' incontrare un dispendio ed una briga proporzionatamente grandissima al lodevole scopo di vedere rappresentato il paese ad una mostra mondiale.

Certamente quello che sarebbe stato pressochè impossibile ottenere dai privati si ottenne colla cooperazione dei Comizi agrari e delle Giunte locali per l'Esposizione, i quali si accollarono non solo i disturbi, i rischi e le spese per l' invio ed il mantenimento degli animali, ma talvolta si fecero anche garanti pel valore dei medesimi, ed alcuni non restarono davanti al maggiore dispendio di acquistare dai privati l' intero lotto di animali per inviarli all'esposizione. (1)

Fu per tal mezzo che alcune delle nostre razze principali, se non in modo distinto, furono degnamente rappresentate all' Esposizione universale, mediante, cioè, esposizioni collettive di campioni di prodotti; il che, mi sia permesso il dirlo, se si fosse praticato per altre produzioni per le quali il paese può vantare merito di molto maggiore, certamente saremmo in posizione di vantarci per una migliore generale riuscita.

Ordinamento e lavori del Giurì.

Il Giurì internazionale per l' esposizione temporaria dei bestiami doveva tenere una prima adunanza il giorno 28 maggio, la quale fu

(1) Per quanto mi manchino i dati precisi per riassumere la spesa sostenuta dai vari Comizi e privati per questa mostra degli animali, tuttavia ritengo non essere lontano dal vero nel calcolarne l'ammontare definitivo, comprese spese e perdite, ad una ventina di migliaia di lire, il che è veramente considerevole se si tien calcolo del piccolo numero di animali esposti.

prorogata in seguito ad avviso della Direzione ed ebbe luogo il 3 di giugno.

La seduta fu aperta dal professore Arenstein, direttore-capo della sezione Agricoltura, il quale presentò ai giurati del gruppo il presidente nella persona del barone Washington.

Erano presenti più che sessanta giurati, fra i quali non pochi di fama europea tanto nel campo della teorica zootecnica, quanto nel campo dell' industria pratica.

L' Inghilterra ebbe sette giurati, dei quali alcuni appartenenti a quella benemerita classe di gentiluomini campagnuoli che diedero una così potente spinta al progresso dell' industria zootecnica nel loro paese. A questi si aggiunsero altri sei loro connazionali colla qualifica di periti *(experts)*.

La Francia ebbe due rappresentanti giurati nella persona del signor Dutertre, direttore della scuola agraria di Grignon, e del signor Lefèbre Descotille, il noto allevatore dei merini da carne.

L' Italia ebbe nominati quattro giurati.

La Germania ebbe diciannove rappresentanti delle varie provincie e stati, fra cui alcuni uomini celebri nella scienza e nell' insegnamento agrario zootecnico, quale il professore Settegast, direttore della Scuola agraria superiore di Proskau, il professore Böhenner, direttore dell'Accademia agraria di Eldena, il professore May, direttore della Scuola agraria di Weinstheefan, il professore Pabst, il signor Schmidt ed il signor Korte, direttori di celebri stabilimenti per l'allevamento di ovini.

L'Austria e l'Ungheria in proporzione del loro maggiore intervento nell'esposizione nominarono circa cinquanta giurati, fra cui persone di nota autorità nella materia e non meno pratici industriali che scienziati; basti notare il barone Washington, presidente dell' intero gruppo; il barone Riese-Stalbourg, presidente della sezione bovini; il cav. barone Dombrouski, presidente della Società agraria di Boemia; il professore Müller, della scuola di veterinaria di Vienna; il professore Richter, direttore della scuola agraria; il cav. Willems, parimente direttore della scuola agraria di Gratz. A costoro si aggiunsero non poche notabilità prese fra i grandi possidenti e gl' insegnanti delle scuole agrarie d' Ungheria.

Il presidente, dopo alcune eloquenti parole d' inaugurazione dirette ai giurati per ricordar loro il dovere all'imparzialità ed alla giustizia, propose che il Giurì si dividesse in altrettante sezioni quante erano le specie di animali presenti alla mostra; indi, interpellando il desiderio

di ciascuno dei presenti, lo inscrisse in quella sezione per la quale optava.

Ciascuna sezione così costituita raccoglievasi seduta stante, e colla nomina del proprio presidente e del segretario, compiva la propria organizzazione.

A facilitare i confronti e rendere regolari i giudizi, la sezione del Giurì pei bovini, sotto la presidenza del barone Riese-Stalbourg, opinava, dopo qualche discussione, di dividersi in quattro sotto-sezioni o classi, corrispondenti ad altrettante categorie, in cui si potevano considerare divise le diverse razze d'animali presenti alla mostra, in ragione della loro affinità o rassomiglianza degli usi, delle attitudini, ovvero anche delle condizioni di allevamento.

Al giudizio della prima sotto-sezione vennero assegnati gli animali della razza inglese a *corte corna* di qualunque provenienza, a cui si aggiunsero le razze affini per iscopo ed esigenze, distinguendole sotto l'appellativo di razze di *pianura* o razze *sedentarie* tanto da carne quanto da latte, quali ad esempio la razza *olandese*, quelle dette della Frisia orientale ed occidentale, e la razza Czacky.

Alla seconda categoria si assegnarono tutte le razze di bovini che sogliono essere *monticati* e possonsi ritenere come razze montanine, per lo più animali da latte, e fra queste si compresero le razze del Montafon, la bavarese del Simmenthal, la Pinzgau, le razze tirolesi della Lillerthal, del Graubund, la razza di Algao, quella di Schwitz, di Berna e le affini.

Nella terza classe furono comprese tutte le razze che soglionsi distinguere più comunemente coll'appellativo di razze *indigene* o paesane, potendosi difficilmente assegnar loro una qualunque altra origine o figliazione, e fra queste furono comprese la razza badese del Messkirch, la stiriana della valle della Mürz e di Mariahofer, quella pure paesana della Moravia (Huhländer) la Kitzbichler, la Patznaur, la Mölthaler, tutte del Tirolo e della Carinzia, a cui si aggiunsero tutti i bestiami provenienti dall' Italia.

Al giurì della categoria quarta fu demandato di giudicare le razze di bovini che si possono considerare come direttamente provenienti dalla razza delle steppe, e quindi gli animali ungaresi, la razza della Podolia, quella di Siebenbürg, e degl'italiani la razza pugliese ed i bufali.

La sezione degli ovini tenne, contemporaneamente un'animata discussione sul quesito se si dovessero avere due oppure tre sotto-sezioni,

a seconda che si volessero distinguere le diverse razze solamente nelle due categorie di pecore per la *produzione della carne* o da ingrasso, e di quelle che si destinano principalmente alla *produzione della lana;* oppure vi si dovesse aggiungere anche una terza categoria per quelle razze ovine che non possono vantare una speciale attitudine per uno dei due usi sopra indicati, ma piuttosto li compendiano entrambi e sogliono anche dare un reddito complessivo ragguardevole.

Ma ad onta di fortissime ragioni per le quali non si riteneva conveniente di mettere a confronto quest' ultima categoria di animali colle suaccennate razze che sono specializzate, tuttavia prevalse il principio che l' uso a cui si destinavano gli ovini dovesse essere diretto verso una specializzazione del prodotto, senza di che si urterebbero le massime fondamentali d' un allevamento razionale, e che però tutte le razze si dovessero considerare e giudicare per rispetto ad uno dei due suindicati prodotti principali, cioè la lana o la carne.

Costituitesi le sezioni, si procedette tantosto alle operazioni di esame sugli animali esposti. Ciascuna sezione colla scorta del catalogo, e non senza prendere qualche concerto nei casi dubbi colle altre sezioni, diede opera al cómpito assuntosi, rimanendo i giurati divisi per gruppi corrispondenti alle singole sotto-sezioni.

Gli animali furono esaminati capo per capo, e fra i più meritevoli si istituirono nuovi confronti, assegnando a ciascun capo quella distinzione che a seconda del programma e del regolamento generale gli poteva spettare.

Le proposte dei giurati d' ogni singola categoria furono portate dinanzi all'adunanza dell' intero gruppo col mezzo del segretario generale, e quivi furono discusse ed approvate.

Ultimati i suoi lavori, tenne il Giurì un' ultima seduta di congedo, in cui fu unanime il plauso addimostrato alla Direzione generale per la regolare e splendida organizzazione della mostra, talchè per ultimo, sopra proposta del professore Settegast, le fu portato un evviva spontaneo dall' intera adunanza.

Nell' assegnamento dei premî il Giurì ebbe principalmente di mira di distinguere in ordine di merito l' applicazione di tutti quei metodi di miglioramento degli animali che formano il principale studio degli allevatori di tutta Europa in questi ultimi tempi.

Ebbe per questo uno speciale riguardo alle qualità dei riproduttori, riconoscendo nella buona scelta e nel buon governo dei medesimi un principalissimo mezzo di miglioramento.

Premiò poscia con attestati di pari merito tanto la accurata scelta (selezione) dei riproduttori fra le buone razze indigene da migliorarsi, quanto la motivata importazione di nuovi tipi per l'incrociamento.

Nell' estimare il grado del miglioramento raggiunto desunse la misura del merito dallo sviluppo ottenuto di una speciale attitudine a rendere, o carne, o latte, o lana, o forza motrice, come mezzo più opportuno ad utilizzare una speciale produzione del suolo, ovvero anche per soddisfare una principale ricerca dei consumatori.

Gli animali di ciascuna razza furono per tal modo apprezzati e premiati, in ragione non solo delle loro qualità esteriori che più si avvicinassero al tipo caratteristico e quasi ideale della razza stessa, ma eziandio in ragione delle loro capacità particolari a servire a quella determinata produzione che fosse già indicata quale un pregio preminente della razza a cui appartenevano.

A questo giusto fine valse il tenere distinti gli animali a seconda delle razze cui appartenevano, e giovò anche maggiormente l' aver messo a confronto fra loro soltanto le razze aventi qualità ed attitudini affini, chè altrimenti non sarebbe stato possibile di paragonare fra loro e nemmeno di riconoscere merito relativo in animali che presentano qualità e destinazioni affatto disparate.

Del resto non tutte le qualità degli animali poterono essere soggetto di un giudizio suffragato da esperimenti di confronto eseguiti davanti al Giurì, avvegnachè non sempre fosse giudicato abbastanza concludente un esperimento di questo genere, come sarebbe quello della rendita in latte, per le condizioni meno normali e diverse in cui trovansi gli animali in seguito ai disagi dei subìti trasporti e per effetto della qualità dei foraggi. Bensì codeste attitudini furono avvertite ed apprezzate dietro conoscenza della razza e dietro indizi di quei caratteri esteriori che ne sono un argomento appieno provante.

Agli animali preparati mediante l' ingrasso per il macello ed ai buoi o giovenchi da lavoro venne concessa una minore considerazione, sia perchè non appartenenti alla categoria dei riproduttori, sia perchè non si fosse disposto di speciali concorsi a loro riguardo.

Premessi questi criterî ed in pendenza della pubblicazione dei premî che verrà fatta dalla commissione dei presidenti dei singoli gruppi, credo non inutile accennare sommariamente come furono assegnate le maggiori distinzioni alle singole categorie e razze di animali.

I premî di maggior grado fra gli animali di razze perfezionate assegnate alla prima sezione di bovini vennero aggiudicati a due tori pro-

venienti dall' Inghilterra della razza a *corte corna*, detta altrimenti *Durham*, ed a tori e vacche dell' istessa razza riprodotti in Ungheria nei possedimenti dell' arciduca Alberto d'Austria.

Premî di pari grado si concessero a tori e vacche di razza olandese da latte, nate ed allevate a Cracovia in Polonia, come pure Medaglie del Progresso furono assegnate ad espositori di mucche e vitelle dell' istessa razza olandese, allevate le une nell' Annover, le altre in Boemia.

Ottennero consimili distinzioni altri espositori della Germania, fra cui la Società agraria della Frisia occidentale e dell'Oldenburgo, provincie ove codeste razze sembrano aver raggiunto indubbiamente un maggior perfezionamento.

Delle razze assegnate alla seconda sotto-sezione ottennero premî: tori svizzeri e bernesi di proprietà di espositori boemi, della Slesia e della Moravia; e così vacche originali bernesi importate nella Bassa Austria dal principe di Liechtenstein, ed altre di pari merito allevate in Boemia dal principe di Schwarzenberg.

Fra gli animali di razze perfezionate per selezione ottennero la Medaglia del Progresso i riproduttori e vacche mandati dalla Società agraria di Messkirch nel Granducato di Baden.

Vennero in seguito quegli appartenenti alla esposizione collettiva di Neutitschein nella Moravia, e furono inoltre distinti alcuni migliori tipi delle razze stiriane della Mürzthaler e di Mariahofer. E finalmente fra gli animali di razze di Podolia od allevate all' aperto, furono riconosciuti principalmente degni di premio tori e vacche esposti dalla Gestütswirthschaft imperiale d' Ungheria, altri tori dell' istessa razza di privati ungaresi, ed animali grassi dell' istessa razza.

È noto che degli animali bovini provenienti dall' Italia fu proposta ed accordata la Medaglia del Merito a vacche e tori della razza bianca di Val di Chiana ed a riproduttori della razza piemontese; la Menzione onorevole a tori e mucche di razza reggiana, e parimente la Medaglia a tori e buoi della razza pugliese.

Dalla sezione del giurì che ebbe ad assegnare i premî agli ovini vennero aggiudicati i maggiori premî, fra gli animali di lana, ad arieti e pecore di razza merina elettorale provenienti dalla Slesia prussiana, e ad altri parimente elettorali dell' alta Slesia. Del pari degni di premio furono giudicati altri merini dell' istessa razza provenienti dalla bassa Austria.

Dei merini Negretti ottennero premio fra gli altri alcuni arieti provenienti dalla Prussia ed alcuni Rambouillet Negretti provenienti da

Kösternetz parimente di Prussia; oltrechè fu riconosciuto un merito costante ed un considerevole progresso nei già famosi greggi da lana della Slesia, di cui dirò in appresso.

La Medaglia del Merito fu pure assegnata ad arieti Rambouillet, provenienti dalla Francia (Videville Seine e Oise), ed ai montoni Mauchamps della stessa provenienza.

Fra le pecore *di razze specializzate per la produzione della carne* ottennero i maggiori premî arieti e pecore Cotteswold, portati dal r. Collegio di Agricoltura di Cirencester, ed i Soutdown parimente inglesi di Merton House.

Vennero in seguito premiati i riproduttori delle più nuove razze di Shropshire ed Oxfordshire; ed eziandio alcuni esemplari di Soutdown provenienti dalla Sassonia furono riconosciuti degni di premio.

Fra le razze porcine ottennero premî i suini Berkshire esposti dalla suddetta Scuola reale di Cirencester; altri di piccola razza chinese bianca provenienti dall'Inghilterra (Aylesburg Prebendal Farms); e così pure altri Berkshire provenienti da Breslau (Prussia), oltre alcuni verri Lincolnshire provenienti da Stettino nella Pomerania.

Fra i suini degli espositori dell'Impero Austriaco ottennero le principali distinzioni i riproduttori della razza Berkshire, mandati dalla Società agraria di Vienna, ed altri esposti dall'istessa società appartenenti alla razza bianca e grossa del Yorkshire. Ma furono in complesso preferibilmente controdistinte di premio le razze mezzane di Lincoln e di Suffolk provenienti dalla Boemia, ed alcuni incrociamenti delle due razze molto bene riusciti a Skalitz di Boemia.

Con premî di pari merito furono distinte le belle razze ungaresi di suini Mangalicza e di Okany, ed alcuni incrociamenti delle medesime colle inglesi.

Questi suini ungaresi comparivano certo per la prima volta ad una esposizione mondiale, e fornirono soggetto di speciali osservazioni agli zootenici.

II.

Giudizi sull'Esposizione. Carattere della pastorizia moderna.

Ora giova riassumere e riportare i giudizi principali ed i criterî che si formarono sull'esposizione degli animali e ne furono in certo modo la conseguenza; nel che, io credo, sta veramente l'utilità maggiore di

queste solennità industriali, di fornire, cioè, materia ad esami, a confronti, a censure, a giudizi, che possano alla lor volta servire d'insegnamento e di norma agli esercenti l'industria non solo, ma ben anche a chi tiene l'ufficio maggiore di dirigere e di sorreggere questo cespite di produzione nazionale.

A tal fine io non farò che riportare quei modi di vedere e quegli apprezzamenti sull' insieme e sui singoli oggetti della Mostra, che incontrarono l'approvazione unanime od almeno quasi generale dei giurati e del pubblico, nei quali veramente sta la fedele e unanime e reale estimazione dello stato attuale dell'industria zootecnica in Europa e delle principali questioni che vi si riferiscono.

Questa industria dell'allevamento degli animali annessa all'industria principale agricola assunse un'importanza sempre maggiore presso le nazioni civili; per modo da chiamare a sè l'attenzione dei coltivatori non solo, ma ben anche dei governi e delle pubbliche amministrazioni, che non mancarono di promuoverla e sussidiarla con ogni mezzo, e fra gli altri colle pubbliche esposizioni di animali.

Carattere generale e preminente del progresso raggiunto dall' industria fu quello di scostarsi sempre più dai modi e dai processi tenuti nell'esercizio di quella pastorizia che consideravasi indipendente dall'agricoltura allo stato o nomade o transumante e con numerosissimi greggi e mandre.

In quelle veci la pastorizia moderna andava sempre più accostandosi all'agricoltura propriamente detta, e quasi ci si annestava per modo da non formare più che una sola industria, che ora si giova di un solo compendio di cognizioni scientifiche ed economiche, tanto per la lavorazione dei terreni, quanto per l'allevamento degli animali; cognizioni che alla loro volta si sussidiano e si completano scambievolmente.

In seguito a sempre nuovi dissodamenti, ai miglioramenti agrari d'ogni specie, all'addensarsi della popolazione, al crescere della ricchezza e al progredire in genere della civiltà presso le plebi rustiche, scomparvero i luoghi incolti e pascolivi e con essi i numerosi armenti crescenti all'aperto, senz'altra cura all'infuori delle naturali produzioni del suolo e del clima.

A questi subentrarono mandre meno numerose, e divise come il terreno coltivato, e con esse i ricoveri, le stalle, l'alimentazione eguale ed accurata, la scelta dei riproduttori, il miglioramento delle razze, le cure tutte razionali di governo; la produzione in genere fu più

costosa, ma fu maggiore per importanza e più fruttuosa, e questa trasformazione, in linguaggio tecnico, direbbesi un passaggio da una coltivazione estensiva ad una di carattere intensivo con tutti i vantaggi che ne sono la conseguenza.

Come condizione di progresso, anzichè escludersi le due industrie agrarie, l'agricoltura propriamente detta e la pastorizia, si sussidiarono, si sorressero a vicenda, contribuendo potentemente concordi alla produzione della ricchezza e del ben essere delle nazioni.

Se altre prove non vi fossero ad accertare la convenienza di questo felicissimo connubio, basterebbe questo fatto generale costante presso le nazioni civili (chè ovunque il progresso della pastorizia camminò sempre di pari passo col progresso dell'agricoltura ed ebbe per conseguenza una maggior produzione), per provare pienamente ai dubbiosi ed agli illusi l'opportunità di mantenere e di stringere anche meglio il legame delle industrie.

Trasformandosi in una industria razionale, la pastorizia seguiva quell'istesso processo di calcoli economici di cui si giovarono tutte le altre industrie; teneva conto, cioè, delle attitudini degli animali, degli effetti naturali della riproduzione e della trasmissione ereditaria dei pregi come dei difetti, per giovarsene nel miglioramento delle razze; calcolava la precocità come un risparmio di spesa pel miglior tempo in cui rimane impiegato il capitale; considerava le conformazioni degli animali non più dietro il concetto di una bellezza di forme estetiche od ideali, bensì dietro un calcolo di utilità che consiste nell'eliminare e diminuire tutto ciò che si traduce in un prodotto di minor costo per accrescere ed attivare tuttociò che nel corpo, o nelle sue secrezioni, suol trasformarsi in un reddito maggiore.

A questo fine faceva concorrere, non altrimenti che si era fatto per tutte le altre industrie, l'applicazione delle conoscenze di fisiologia, di chimica, di fisica, di zoologia e di quante altre nozioni scientifiche potessero tornare opportune. Tale è l'aspetto dell'industria zootecnica che si svolge attualmente presso le nazioni civili e fa il vanto delle meglio progredite.

E questo processo industriale si rese evidente nelle esposizioni, in primo luogo col presentare forme nuove e tutte artificiali negli animali delle razze migliorate, ed in secondo luogo coll'averne, come suol dirsi, specializzate le attitudini.

La specializzazione corrisponde in questo caso allo sviluppo singolare e preminente che si è procurato ad una qualunque attitudine utile

dell'animale a diminuzione od anche, se vuolsi, a discapito di altre attitudini naturali, ma meno utili, ovvero inutili; per quanto fosse possibile di ciò ottenere coll'arte.

Quest'ultimo fatto forma anch'esso uno de' caratteri più eminenti del progresso zootecnico, ed è tale nel concetto economico del mestiere diventato industria, che oramai le singole razze o varietà della specie o progenie di animali non per altro si distinguono che per la preminenza di qualche loro attitudine ingenita nella razza che la caratterizza. Sicchè le singole razze oramai nella pratica, più che dal luogo di origine, si denominano e si apprezzano pel loro uso; e si dicono razze od animali da carne, da latte, da lana e simili.

Delle razze così specializzate e che si resero tali coll'arte, fanno oggidì ricerca gli allevatori, concedendo la preferenza a quelle la cui attitudine speciale può essere convenientemente mantenuta od accresciuta coi mezzi naturali ed artificiali, di clima, cioè, di suolo, di pascoli, di foraggi, dei quali essi dispongono.

Ed è sopratutto da notarsi che appunto una cotale ben intesa combinazione delle attitudini preminenti degli animali coi mezzi atti a mantenerli e colle cure del governo che concorrono allo stesso scopo, riesce il solo mezzo sicuro con cui si arriva costantemente ad ottenere il massimo dei prodotti col minimo di spesa relativo; e ciò deve ritenersi in ogni caso quale condizione essenziale perchè l'industria riesca fruttifera.

Una consimile condizione di cose devono pur anche subire tutti gli esercenti dell'industria stessa, dal momento che sul libero mercato delle nazioni il prezzo dei prodotti viene regolato dal costo dei prodotti ottenuti industrialmente con meno di spesa e col concorso di maggiori forze naturali gratuite.

E fu appunto una tal considerazione, tradottasi in una generale preoccupazione per i coltivatori di tutta Europa, che li spinse d'ogni parte a far ricerca delle razze perfezionate inglesi, le quali, stante la loro maggiore attitudine naturale ed acquisita a fornire alcuni prodotti, promettevano un maggior reddito netto all'industria dell'allevamento.

Il concetto prevalente degli allevatori d'animali di quella industre nazione fu tutt'affatto un concetto di calcolo economico e positivo basato sulla conoscenza della ricerca commerciale, del consumo e dei mezzi di cui essi dispongono per soddisfarvi.

I coltivatori inglesi s'accorsero pei primi della necessità di dirigere

e specializzare l'allevamento degli animali in vista della produzione della carne, dal momento che gli altri prodotti animali di più facile trasporto e di più sicura e lunga conservazione potevansi ottenere ed acquistare facilmente ovunque. Di qui i tentativi ed i risultati per la formazione di razze specializzate per l'ingrasso, bovine, ovine e suine, che formano il merito notissimo degl' Inglesi.

La razza Shorthorn.

La razza bovina da ingrasso a corte corna, *Shorthorn* (di cui le famiglie degli Hereffort e la distintissima dei Durham non sono che progenie più perfezionate o che vantano una genealogia accertata), si formò la prima volta per merito di quegli agricoltori inglesi sul principio del secolo.

Le qualità preziose di questa razza, ottenuta, come dicono, per selezione dalle buone razze locali e specie da quella della valle della Thees già riconosciuta singolarmente adatta per l'ingrasso, consistono:

Quanto alle attitudini, in una rilevante capacità di ingrassare o prender adipe, aggiunta alla così detta precocità nello sviluppo, talchè i giovenchi a trenta mesi d'età hanno già raggiunto l'intera corporatura e riescono pienamente capaci ad ingrassare, mentre le migliori razze del di fuori, quali ad esempio la nostra di Val di Chiana, non arrivano a tanto se non intorno al quarto anno d'età;

Quanto alle conformazioni si può riassumerne la descrizione, dicendo che nell'animale sono singolarmente diminuite di sviluppo e dipeso non solo tutte quelle parti del corpo che rendono meno di muscolo o di adipe, ma si sono inoltre accresciute in proporzione quelle parti dell'animale che rendono la carne migliore e più ricercata. Il peso netto di carne nell'animale macellato, oltre ai rifiuti ordinari, esclusa anche la pelle ed il sego, ascese da cinquantacinque per cento (che è la misura ordinaria) a sessantacinque e settanta; il valore della carne per finezza si accrebbe in proporzione.

Tali sono i Shorthorn che esclusivamente servono al consumo stragrande dei macelli d'Inghilterra, che furono importati in Francia ed ivi allevati ed impiegati all'incrociamento colle razze locali, con risultati diversi e sempre in vista di un miglioramento nella produzione delle carni.

Essi furono più recentemente importati in Germania, in Austria,

in Ungheria, anche qui con varia riuscita a seconda dei mezzi del mantenimento e delle cure di governo.

I numerosi esemplari di questa razza pura ed importata, ed i prodotti del pari ragguardevoli di incrociamenti colle razze locali, dimostrarono ai visitatori dell' esposizione essere possibile la riuscita di questa nobile stirpe di animali anche in climi e terreni diversi da quelli dell' Inghilterra, e ne sono prova i numerosi premî concessi ai Shorthorn nati ed allevati in Ungheria, in Boemia, nell'Annover, nella Baviera e in Polonia.

Ma il concetto più reale e per così dire più intimo che se ne fecero gli allevatori di tutti questi paesi che ne esperimentarono l' introduzione, non è punto diverso da quello che risulta evidente da un apprezzamento teorico e razionale dell' istesso fatto, ed è questo: che le attitudini acquistate artificialmente da codeste razze di animali e mediante buone cure di governo e di alimentazione, vogliono essere in loro mantenute con altrettanto di cure e di scelte profende in qualunque paese si trasportino, e ciò sotto pena, in mancanza di questo, di vedere le attitudini loro farsi molto meno intensive e la razza deteriorare così che l' allevamento cessi d' esserne profittevole.

Nel linguaggio economico adunque ciò equivale a dire che, ove si abbiano mezzi ed opportunità di mantenimento eguali per qualità e quantità e non più costosi di quelli di cui dispongono i valenti miglioratori della razza, conviene in quel caso la sua introduzione ovunque; in caso diverso non riesce conveniente nè è raccomandabile.

In quanto agli incrociamenti dei Shorthorn colle diverse razze indigene o paesane, diedero essi necessariamente risultati diversi e non costanti a seconda delle attitudini più o meno affini della razza incrociata colla razza miglioratrice; sopratutto poi gli effetti dell' incrociamento non si resero costantemente apprezzabili se non in seguito ad accoppiamenti col puro sangue ripetuti almeno per quattro successive generazioni, e questa osservazione vale eziandio per le specie di animali delle razze migliorate e specializzate.

Fra gl' incrociamenti meglio riusciti che comparvero all'esposizione mondiale tenevano il primo luogo quelli dei Shorthorn colla razza bernese; venivano in seguito quelli del medesimo tipo colla razza olandese e della Frisia occidentale; parvero più incerti o meno riconoscibili a prima vista gli incrociamenti colla razza del Simmenthal e di Algau. Mancavano però, come dissi più sopra, esemplari di incro-

ciamenti colle razze francesi di Normandia, di Brettagna, come mancavano esemplari del puro sangue allevati in Francia.

È noto tuttavia che in questo paese ebbe luogo l' introduzione del puro sangue Durham in maggior quantità che non si facesse altrove. I concorsi periodici di animali da carne provano questo fatto, e pongono in evidenza il concetto volgare, per quanto poco esatto, della formazione di nuove razze mediante l' incrociamento. Citansi difatti come razze note e fisse i Durham-Charrolais, i Durham-Garronais ed altre non poche.

Inoltre dalle vaccherie nazionali di Francia vedonsi annualmente dei riproduttori Durham puro sangue non inferiori di pregio a quelli che direttamente si esportano dall' Inghilterra.

Così la popolazione che, dopo quella del Regno Unito, fa il maggior consumo di carne ha del pari atteso con maggiore perseveranza alla introduzione ed all' allevamento dell' animale da carne per eccellenza.

In Francia però non meno che altrove l' allevamento dei bovini è lungi ancora dall' aver assunto quel carattere di una destinazione tutta speciale per la produzione della carne che esso ha assunto da lungo tempo in Inghilterra. Quivi il bue di qualunque razza fu completamente sostituito dal cavallo come animale da tiro, e la vacca soltanto di alcune razze viene adoperata ancora a dar latte dopo spoppato il vitello; mentre dalla generalità non se ne trae altro partito all' infuori dell'allevamento dei redi per l' ingrasso. In quella vece per molte provincie della Francia, come anche per noi, il bue ritiensi principalmente un animale da lavoro, che convertesi in un animale da carne soltanto allora che non torna più conveniente impiegarlo come macchina motrice.

Questo fatto generale veste talvolta il carattere di una necessità, tal altra di una abitudine difficilmente modificabile; ma in ogni caso non resta dal rendere prudenti gli agricoltori circa l' introduzione del riproduttore Durham come tipo miglioratore delle razze locali. L' osservazione ha difatti provato che nessuna attitudine riesce così esclusiva quanto questa da ingrasso, che d' ordinario si ottiene a scapito della facoltà lattifera e dello sviluppo della forza e dell' alacrità dei movimenti.

Non è così, come mostrano di credere taluni, quando si tenga calcolo delle sole conformazioni, imperocchè la statura più bassa e tarchiata, le membra più brevi, le ossa più esili ma compatte con muscoli

più sviluppati uniti ad un temperamento che non sia manifestamente linfatico, come quello delle speciali razze da ingrasso, tutto ciò si presta anche ad un moderato sviluppo di forza motrice, e sopratutto di resistenza al lavoro.

I giudizi emessi in occasione degli ultimi concorsi regionali di Francia sopra animali incrociati col Durham concordano nel ritenere che l'effetto d'un primo incrociamento riesce a modificare alquanto favorevolmente la struttura dell'animale, od a procurargli una maggiore attitudine all'ingrasso senza togliergli capacità alcuna allo sviluppo della forza.

D'altra parte, se si considera quanto d'incerto si suole incontrare per legge naturale di riproduzione nei risultati di un primo incrociamento, non ci è più possibile di applicare alla pratica generale un risultato qualunque di un caso particolare; epperò le singole razze ed i singoli luoghi esigerebbero la conferma di cosiffatte prove. E con ciò parmi di riassumere il concetto più generale che oggidì si fanno gli allevatori sulla convenienza di introdurre il Durham. E volendo farne l'applicazione al caso nostro, noi troviamo che alcuni contadi in Italia hanno raggiunto tale progresso agrario ed hanno tali opportunità di terreno, da poter fare a meno di bovini come animali da lavoro; come ne abbiamo altri che dispongono di tali qualità di foraggio da potere convertirle con profitto all'allevamento di una razza così esigente e specializzata come sono i Durham.

Questi territorî soltanto dovrebbero procurare l'introduzione della razza da carne, specialmente se già esercitano l'industria dell'ingrassamento colle razze locali, quando già non sappiano trarre un profitto maggiore delle favorevoli condizioni dei foraggi di cui dispongono.

Per le altre contrade, cioè per la grande maggioranza, questa introduzione non potrebbe suggerirsi per ora, se non come un lodevole tentativo.

Razze olandesi e svizzere da latte.

Altre razze fra le indigene di alcune contrade d'Europa furono dotate di una singolare attitudine a prender carne mediante l'applicazione dell'istesso processo che dicesi servisse agl'Inglesi per il miglioramento delle razze loro. Parecchi capi delle loro razze figuravano all'esposizione come dirò in appresso.

Fra le razze apprezzate generalmente come migliori per la produ-

zione del latte erano esposte in buon numero le mungane di razza olandese colle sottorazze della Frisia, dell'Holstein e dell'Oldenburg, che sono affini, oltre agli animali del ceppo svizzero, fra cui tengono il primo luogo le razze del centro di Switz, di Unterwald, di Zug, di Appenzel, e vengono in seguito le razze a manto *piva* dell'ovest e del nord della Confederazione.

La vacca olandese di grossa statura a manto con chiazze nere e bianche venne giudicata da tutti come la più abbondante lattaia che si conosca; epperò questa razza venne importata ovunque, in Germania, in Austria ed in Ungheria, dovunque si volle attendere alla produzione del latte.

Le sue conformazioni sono delle più regolari e, come a dire, tipiche per animali da latte. La testa, il collo e le spalle esili e scarne, fanno un sensibile contrasto collo sviluppo del busto, delle anche e della regione pelvica; la finezza del pelo e del cuoio sta in relazione collo sviluppo della glandula mammale; il portamento e le movenze sono quelle di un animale docile e paziente; tutti gli altri segnali esteriori corrispondono perfettamente a quell'ideale che gli allevatori si sono fatti di un animale di cosiffatta destinazione. È un fatto finalmente da tutti ammesso che questi animali sogliono rendere, in condizioni loro confacenti, da venticinque a trentacinque litri di latte al giorno, nell'epoca della maggiore produzione.

La razza di Switz soltanto, fra quelle comunemente adoperate a questo scopo, contende il primato alle vacche olandesi.

Le svizzere a manto sorcino, con striscie grigio-chiare sul dorso e sulle coscie, con degradazione di tinta all'inguine a guisa del daino e del camoscio, hanno conformazione alquanto più tozza e maschia che non la vacca olandese. Non raggiungono per media lo stesso peso, ma loro assomigliano affatto nella parvenza esteriore e nella proporzione delle varie parti. Eziandio queste vacche svizzere da latte si sono di molto diffuse in Baviera, nel Würtemberg, in Prussia, in Boemia, in Ungheria e perfino in Polonia.

Il giudizio che ora se ne sono formati i pratici e gli zootecnici, in seguito a' confronti sul merito delle due razze, si possono così riassumere: la vacca olandese rende indubbiamente maggior copia di latte e mantiene una lattazione egualmente durevole che la svizzera, ma anzitutto il latte dell'olandese riesce generalmente più povero di burro e di caseina, di guisa che, d'ordinario, i diciotto litri di latte prodotti giornalmente per media dalla vacca di Switz contengono l'istessa quan-

tità di quei principî utili che sono contenuti nei venticinque litri della vacca olandese. Oltre a ciò quest' ultima fu riconosciuta alquanto più esigente rispetto ai trattamenti, poco adatta al pascolo all'aperto, bisognevole di una più generosa razione di foraggio, e di qualità migliore. Sicchè ritiensi che non torni possibile averne tutto il prodotto di cui essa è capace, se non mediante il regime della stabulazione continua, e con foraggi verdi di qualità sceltissima, a cui si aggiungano farinacei, radici cotte o fieni salati e fermentati, ed altre consimili preparazioni più costose.

E difatti troviamo mai sempre attigua alle stalle del contadino olandese e fiammingo per la preparazione e la cottura dei foraggi una cucina, da cui d'ordinario la gran caldaia della profenda riscaldata e bollita, appesa ad un bracciolo girevole, entra nella stalla.

La mungana svizzera è meno esigente nell'alimentazione, vale a dire che è capace di utilizzare economicamente profende più comuni, rende un latte più ricco di principî utili, riesce più resistente contro le intemperie e le variazioni di clima; e però il reddito in confronto delle spese non riese minore di quello della mungana olandese.

Per questo titolo la grande maggioranza degli allevatori non esitano a dare la preferenza alla vacca svizzera in confronto di tutte le altre lattaie, e dicono essere questa più conveniente alle comuni condizioni dell'allevamento ed alla industria del caseificio; tornare invece maggiore la convenienza del bestiame olandese per la vendita del latte nei pressi delle città, ove si possono avere dai rifiuti delle industrie, ed in ispecie dalle fabbriche di zucchero, di birra e di alcool, quelle qualità di profenda che riescono confacenti a codesti animali.

Aggiungasi che il bue di razza olandese si mostra egualmente pronto all' ingrassamento nelle stesse condizioni di alimentazione.

Non consta che in Italia siasi tentata l'introduzione della razza lattifera olandese: è noto invece che parecchie provincie della valle del Po, e precisamente quelle che godono meritamente la fama d'avere meglio progredito nell'agricoltura col potente amminicolo dell'irrigazione e del prato, fanno annualmente una ragguardevolissima importazione del bestiame svizzero da latte per la rimonta delle mandrie destinate al caseificio.

Ora questo modo di operare incontra per lo appunto la suaccennata piena approvazione degli zootecnici di tutta Europa, confermata dal voto di persone autorevoli in occasione di questa Esposizione mondiale.

E qui è il luogo di aggiungere una osservazione che parmi interessante dal lato dell'economia agraria di questa nostra regione lombarda.

Assunsi informazioni circa il modo di regolarsi dei coltivatori di quelle contrade, che a somiglianza di questi nostri lombardi tengono grandi mandre lattifere per l'industria dei latticini, nel caso della necessaria rimonta delle mandre stesse: se cioè essi credono più conveniente di allevare annualmente le mucche nel loro stesso podere, ovvero di acquistare da altri le mungane già adulte per destinare l'intera provvista dei foraggi unicamente al caseificio.

Da pressochè tutti mi venne risposto che in somiglianti condizioni gli agricoltori dell'Holstein, del Mecklemburg, d'Annover e dell'Olanda stessa e di tutta in genere quella regione pianeggiante che ha parecchi punti di somiglianza colla nostra pianura del Po, sogliono impreteribilmente acquistare ogni anno bestiami già giunti al completo sviluppo per la rimonta delle loro mandre, e perciò non ammettono la convenienza dell'allevamento, che credono troppo costoso e meno rendevole in confronto del caseificio, ed aggiungono che nell'agricoltura come nelle industrie conviene di specializzare la produzione quanto più è possibile.

Sembra quindi anche in ciò concorde il loro modo di vedere con quanto in somiglianti condizioni si pratica dai nostri, colla differenza che essi trovano facilmente in paese e non all'estero presso i coltivatori o negozianti di bestiame quanto loro occorre per la rimonta; mentre per noi esso è cagione annualmente di una ragguardevole esportazione di valori, perchè i piccoli coltivatori od allevatori della alta Lombardia non sanno produrre una qualità di animali che abbia il merito di quelli allevati in Isvizzera.

Altre razze lattifere d'Inghilterra o di Germania.

Altre razze lattifere note in Europa, ma meno diffuse, sono le razze inglesi senza corna, di Angus e di Galloway, e quella ancora più gentile dell'isole di Jersey.

Delle prime figurava appena qualche esemplare all'Esposizione; ma per quanto esse siano note agli zootecnici, non possono ancora vantare sul continente quella sicura rinomanza che spetta alle razze più diffuse.

Altre razze godono invece di più certa stima, e sono anche ricer-

cate come lattifere specialmente nel centro d'Europa: tale è la razza bavarese del Simmenthal, che tiene per rispetto ai caratteri esterni il mezzo fra la bernese a manto piva e quelle altre egualmente macchiate ma più piccole delle valli tirolesi e stiriane.

Similmente le razze di Algau e del Montafon furono importate nell'Arciducato e nella Boemia come razze lattifere.

Nella Germania del Nord godono dell'istesso credito le razze suaccennate della Frisia orientale ed occidentale (West-und-Ost-Frisient) sempre a manto chiazzato bianco, nero o rosso.

Queste razze, al pari di una indigena dell'Oldenburgo e dell'Holstein, figuravano con numerosi esemplari all'Esposizione, e si distinguevano per una evidente affinità di conformazioni e di caratteri colla razza olandese della quale non sono che varietà: vennero di fatti con essa classificate e paragonate nel giudizio di merito. È carattere comune di questi animali una corpulenza alquanto maggiore delle razze lattifere di montagna. Sono del pari esigenti nell'alimentazione, insofferenti delle intemperie, e soggette ad un più disastroso deperimento a causa di un trattamento meno lauto.

Generalmente questi animali non si mostrano adatti se non ad una coltura intensiva e ricca di foraggi.

Razze lattifere dell'Austria.

La grande maggioranza degli agricoltori dei luoghi montuosi e delle contrade meno fertili suole far uso di animali di statura meno elevata e meno esigente, i quali appartengono a molte razze non meno note, ed oggidì anco distinte. Tenevano il primo luogo all'Esposizione, fra queste, parecchie razze lattifere dell'Impero Austro-Ungarico.

Nel recinto dell'Esposizione permanente, presso il passaggio da questa all'Esposizione temporaria sorge un elegante edificio ad uso di stalla colle forme architettoniche del paese, nella quale sono disposti diversi lotti di vacche lattifere dell'accennate razze dell'Impero.

Lì presso è un altro edificio per la vendita del latte fresco a somiglianza di quelli che s'incontrano frequentemente nella Svizzera o nel Vorarlberg.

La stalla è governata con tutte le regole dell'arte; gli stessi materiali di costruzione e le forme dell'edificio sono oggetto di concorso; le mangiatoie di una breccia arenaria, il pavimento d'asfalto o della

istessa breccia; le divisioni sono di legno acconciamente modellato. Spaziosi anditi tanto sul davanti delle mangiatoie come dietro gli animali giovano al servizio della stalla ed al passaggio dei visitatori. Aerazione, luce, pulitezza non fanno punto difetto.

I diversi lotti di mungane sono disposti a due a due in scompartimenti sopra tre lati, di cui due minori sono normali ad uno maggiore.

Gli animali appartengono a sedici tipi diversi, non tutti egualmente caratteristici e distinti, ma tuttavia valutati come varietà diverse dai pratici e teorici del luogo.

Fra i più distinti è la razza detta di Mariahofer nella Stiria, di statura meno che mezzana e con pronunciata attitudine all'ingrassamento, molta finezza di pelo, di cuojo e di ossa; ha il manto di un colore tra il roseo ed il bianco sporco, con labbra e palpebre roseo smorto: il suo paese d'origine è il circolo di Neumark e quello di Obergulz che contano pressochè mille capi di razza pura. Stendesi però all'infuori di queste contrade e se ne trovano capi non isdegnevoli per qualità fin presso Cilli, nelle ultime propaggini del Carso. È razza abbastanza accurata e fissa, di facile contentatura nel pascolo, ed oggidì migliorata per selezione.

La razza di Lavanthaler appartiene alla Carinzia, anch'essa di mezzana statura, ma non tanto distinta da non ricordare alcune razze alpine della Svizzera meridionale. Tiene anch'essa molta finezza di cuojo e di ossatura, ma una meno apprezzabile capacità d'ingrassare. È piuttosto da annoverarsi fra le razze essenzialmente lattifere, e gode difatto questo vanto in paese.

La razza Mürzthaler porta il nome della valle da cui proviene, nella Stiria. Di piccola statura ed esile ossatura, ha manto grigio chiaro con piccoli segni non punto diversi della vacca di Glarus e di Coira, di cui sembra una diretta figliazione. È ritenuta per buona razza lattifera, ma alquanto più esigente delle sue affini.

Una razza affine alla Mariahofer è la Stocherauer della bassa Austria, e le assomiglia per molte qualità; tuttavia è ritenuta come una buona razza da latte.

La Montafuner, nel Vorarlberg, riesce anche più evidentemente una diretta discendenza del tipo svizzero del centro affatto somigliante alla razza di Toggenburg, frequente nelle mandre di Lombardia, più leggera di questa, ma più pesante della razza di Algau.

Questo bestiame veniva altre volte condotto da Feldkirk per la valle del Reno ai mercati della Svizzera meridionale, e formava colle

altre provenienze svizzere oggetto d'importazione nell' alta Italia: oggidì per l'accresciuta ricerca da parte della Germania non se ne fa altrimenti incetta.

La razza Montafuner è assai nota in Austria non solo, ma in Germania, come buona razza lattifera, rustica, di facile allevamento e facilmente acclimatabile. Essa è ritenuta la migliore fra le razze lattifere dell' Impero.

La Pinzgauer del Salisburghese, la Mölthaler della Carniola e la razza Egerländer di Boemia e la Pusterthaler del Tirolo sono razze fra loro molto somiglianti ed appartengono al tipo delle razze dette *Piva* o a manto macchiato bianco e rossiccio: hanno però statura mediocre, sono in genere scarne ed esili d'ossa, ma regolarmente costrutte, ed hanno dal più al meno una rilevante attitudine a dare latte; e ciò che più distingue tutte queste razze è quello stato ragguardevole di domesticità e docilità che torna opportuno al piccolo allevamento ed alla stabulazione continua, e che attesta nello stesso tempo delle cure e delle attenzioni che loro prodigano gli allevatori. Appartengono tutte alle provincie del sud dell' Impero, tranne la Egerländer, che è forse una figliazione delle prime trasportata in Boemia ed oramai ritenutasi per indigena.

La razza tirolese dell' alta valle di Zillert (Zillerthaler-Duxer Rint) è una razza notevole per forme singolari e distinte che si scostano dal tipo di tutte le altre razze alpine. È di piccola statura, tarchiata tanto da poter dirsi nana, ma di giuste proporzioni, e con tale sviluppo di parti muscolose ed adipose in confronto dell'ossatura, da non invidiare le razze perfezionate da ingrasso; ha collo cortissimo, testa assai piccola, petto profondo, cosce molto polpute, e conservasi in uno stato permanente di pinguedine anche durante la lattazione. Essa riesce mediocre lattaia, ha manto rosso ciliegio con sfumature che tendono al nero, pelo finissimo e lucido e dotata di singolare voracità, e perciò adatta all' ingrasso.

Attesa l' odierna condizione del mercato della carne, sarebbe forse conveniente per quelle contrade ove prevale la piccola coltura, di tentare più largamente l' introduzione di questi animali che per la loro origine promettono una maggiore confacenza a diversi modi di alimentazione, di mantenimento e di governo.

Altre razze provenienti dall' alto e dal basso Arciducato, dalla Boemia e dall' Ungheria non presentano ugualmente qualità molto

distinte, nè vestono un' importanza grandissima per numeroso allevamento, se si esclude la razza Podolica proveniente dall' Ungheria.

Razza di Podolia o delle Steppe.

Questo ultimo ceppo di bovini era oggetto d' esame d' una distinta sezione del Giurì; e meritò difatti d' essere considerato a parte per la sua importanza.

Gli zootecnici considerano questi animali come i rappresentanti della popolazione bovina delle Steppe, portati forse in Europa dalle invasioni barbariche.

Certo che nessuna razza conserva altrettanto le abitudini di rusticità, la resistenza contro le fatiche e le intemperie, qualità che vanno unite all' aspetto quasi selvatico.

L' aspetto delle corna lunghe ed aperte, il portamento del collo e del garrese molto alto in confronto del treno posteriore, la durezza del cuojo e del pelame, la solida e robusta costruzione delle membra ne fanno un animale adattissimo al lavoro e capace di molto sviluppo di forza.

La razza conserva ovunque i suoi caratteri distintivi, il manto grigiastro con sfumature, tinte in nero la mucosa delle labbra, le palpebra, l' interno delle orecchie piccole ed erette, il fiocco caudale e l' inguine; ha il pregio di un torace ampio e profondo, di una solida proporzione nel resto; ma la mancanza di domesticità si rileva nella scarsa sua attitudine a prender carne ed a dar latte.

Per questo troviamo la razza pura sempre compagna del sistema estensivo di agricoltura nei pascoli dell'Ungheria, come fra noi nelle Puglie, d' onde questa stessa razza prende il nome di *pugliese.* Essa è però capace di modificazioni e di non pochi miglioramenti in uno stato di maggiore domesticità e col sussidio di una coltivazione più intensiva: tale la troviamo difatti in parecchi contadi delle Romagne, ove il bue, senza dubbio pugliese di origine, ha preso forma di una sottorazza domestica, sebbene non sempre si abbia saputo conservargli le sue preziose qualità di animale da lavoro. La stessa razza di Val di Chiana fu giudicata una propaggine del bestiame delle Steppe, ma migliorata con lunghe cure di allevamento, e mediante la stabulazione continua. Così, secondo l' opinione dei più, confortata dall' evidenza

dei fatti, questi animali d'origine asiatica popolerebbero oggidì molti territori del mezzodì e del centro d'Italia, s'incontrerebbero al nord coi bestiami del tipo Alpino ed Elvetico, e lascerebbero poca estensione al tipo dell'antico bue italico rappresentato da alcune razze dell'Emilia e del Veneto e forse di Toscana.

Razze indigene migliorate per selezione; le Kuhländer di Moravia.

Merita per ultimo una speciale menzione una razza indigena della Moravia assai nota e stimata in paese sotto l'appellativo di Kuhländer o vacche paesane. Questo bestiame appartiene a quelle razze da noi più sopra accennate come ammigliorate per selezione fra le razze indigene o locali, colle quali chiuderò questa rassegna delle razze bovine più importanti che figuravano all'esposizione.

Occupa la razza in discorso un territorio di sole quattro miglia tedesche quadrate nella parte tra settentrione ed oriente della Moravia, alle estreme propaggini dei Carpazî. Colà nelle formazioni dell'Oder si aprono valli piane e verdeggianti in cui sorgono i villaggi di Neutitschein e Fulnek, abitati dagli industri agricoltori che migliorarono questa razza. In origine fu anch'essa importata dal Tirolo sulla fine del secolo scorso ed incrociata colle razze del paese. Circa venti anni addietro si ricorse a tori di razza bernese per migliorare i prodotti del primo incrociamento, ed ora è la signoria di Parschendorf che tiene il migliore bestiame della razza migliorata diventata alla sua volta razza fissa e capace di trasmettere costantemente le sue qualità per generazione.

Moltissimi piccoli coltivatori di quel distretto tengono ed esposero animali di questa razza, nei quali tutte le impronte caratteristiche del nuovo tipo non erano punto smentite, il che è indubbiamente il merito principale del miglioramento ottenuto.

Le qualità più apprezzabili della razza migliorata consistono, oltrechè in una regolare e proporzionata conformazione, in una non meno distinta attitudine a svilupparsi precocemente ed ingrassare, la quale non va disgiunta da una sufficiente produzione di latte; e tuttavia codesti animali sono senza danno impiegati nel lavoro dei terreni da quei piccoli coltivatori che non dispongono di altra forza motrice.

La razza, che è di mezzana statura, ottiene al completo sviluppo i quattrocento e cinquecento chilogrammi di peso vivo. Le vacche danno

in media da otto a dieci litri di ottimo latte, che dicesi singolarmente ricco di burro. La lattazione dura annualmente da duecento a duecentocinquanta giorni dopo spoppato il vitello, sicchè le vacche danno latte fino appresso la seguente figliatura.

I vitelli a tre settimane pesano da ottanta a novanta chilogrammi e crescono poi assai celeremente. La vacca ha manto macchiato bianco e rosso tendente al giallo, pelame assai fino e lucido, corna ambracee e piccole ben conformate, orecchie larghe e pendenti armate di peli, ed unghia dura e resistente.

Il circolo suddetto di Neutitschein contava nelle ultime statistiche del 1872 ventiseimila capi bovini di questa razza sopra le dette quattro miglia quadrate, il che equivale ad una popolazione di più che un grosso capo di bestiame per ettare, proporzione raggiunta appena dalle più ricche contrade di Fiandra, d'Olanda e del Regno Unito.

La facilità del mantenimento, il celere sviluppo degli allievi, e le forme simmetriche con tozze e forti membrature, il temperamento vivace senza ferocia, la sufficiente produzione di latte di buona qualità, e finalmente la costante attitudine ad ingrassare, sono, a detta degli espositori, i principali meriti che rendono apprezzabile questa razza.

I saggi offerti all'esposizione non facevano che confermare l'informazione che li accompagnava; e se una mancanza era da notarsi, consisteva questa soltanto in una non troppo regolare conformazione dell'insieme, e sopratutto nel difetto di taglia e di peso, per cui non si potrebbe adattare se non alle esigenze di una coltura frazionata ed a terreni di facile lavorazione.

Razza giallo-bianca di Messkirch nel Granducato di Baden.

Ma la maggiore attenzione degli esperti e dei conoscitori della materia fu attirata da un gruppo di animali della razaa detta macchiata gialla (gelbscheckig) di Messkirch, nel Granducato di Baden. È questa una razza locale sulla quale si sono intrapresi ed ottenuti, con processi razionali, i maggiori miglioramenti in questi ultimi anni e che ha per di più il pregio di aver conservato per quanto è possibile tutte insieme le attitudini che, nei casi più generali e comuni, si richiedono dagli animali bovini.

Tutti gli animali di questa razza mostrano una singolare attitudine

allo ingrassare, sussidiata da quella conformazione che vi riesce consentanea, senza essere tutt' affatto singolare come quella del Durham.

Le mucche conservano una sufficiente capacità lattifera, che raggiunge ancora una media giornaliera di 15 chilogrammi di latte nella epoca in cui la lattazione riesce maggiore; ed ingrassano poi prontamente e celeremente non appena la lattazione è sospesa.

La giustissima proporzione delle forme, il temperamento vivace ancora e sanguigno, permette per di più a codesti animali di prestarsi con sufficiente resistenza ai lavori ordinari dell' aratro e dei trasporti campestri. Per tal modo, con una capacità e conformazione di grado distinto per animali da carne, essi mantengono un' attitudine ancora sufficiente come animali da latte e da lavoro. Epperò nelle odierne e più comuni esigenze della piccola coltura codesti animali sono a ritenersi come singolarmente adatti e convenienti.

La razza ha per distintivi esteriori il manto a chiazze gialle e bianche; la testa leggera e non scarna; le corna di colore ambraceo variegato di bianco, sottili, corte, ben collocate e armonicamente ripiegate in alto; le orecchie larghe e pendenti; l' occhio aperto con palpebre rosee; sguardo vivace e docile ad un tempo come la razza di Switz; il collo mezzanamente corto, non tozzo; il petto profondo e largo, il torso cilindrico, la spina dorsale perfettamente orizzontale, le costole armonicamente arcuate senza depressione alcuna dietro la scapula; le anche larghe di molto, con cosce polpute fin presso il ginocchio; largo il bacino nelle femmine e molto sviluppate le glandole mammarie e coperte di peluria bianco giallognola; in generale completo lo stemma di Guenon. La taglia riescirebbe mezzana in confronto alle nostre razze di alta taglia, ma risulta invece delle maggiori fra le razze comuni del Nord. E per di più, nel contado nativo, questa razza è mantenuta non altrimenti che colle cure più comuni. Sono foraggi ordinari del terreno in rotazione quadriennale, il medicajo ed il prato di trifoglio campestre che si ammannisce tanto verde che ridotto a fieno senza altra preparazione, nè salatura, cioè, nè fermentazione con farine come si usa in molti luoghi d' oltr' alpe. Le paglie soltanto e le stoppie si preparano tagliuzzate e leggermente salate.

E ciò che più importa è, che a detta di tutti il miglioramento ottenuto in questa razza è già a quest'ora divenuto un carattere fisso della razza medesima, e può ritenersi costantemente trasmissibile. Difatti gli animali tutti indistintamente presentano una conformazione tipica

pressochè uguale, il che si esprime dai Tedeschi col dire che la razza ha preso un tipo (ist tipyrt).

Furono già da tempo importate nel Baden ed esperimentate le razze da carne inglesi, le olandesi e le svizzere da latte; ma gli agricoltori, pure riconoscendo i grandi pregi delle une e delle altre, non restano dall'avvertire una grande difficoltà a trarne il profitto di cui sono capaci, senza quella alimentazione e quelle cure in genere più costose di cui sono esigenti. E perciò tutte le attenzioni e le cure di codesti agricoltori sono rivolte al miglioramento di questa loro razza locale, nel che si resero meritevoli di lodi e di premî in occasione di tutte le esposizioni ed anche in questa mondiale.

L'esempio del Messkirch è da tenersi in conto per le molte consimili condizioni agricole, in cui si verificano anche fra noi delle circostanze e delle esigenze affatto uguali.

L'introduzione della razza ammigliorata del Messkirch, che produce bovini da lavoro ed insieme da ingrasso e vacche da latte, sarebbe, a mio modo di vedere, raccomandabile per non pochi contadi nostri a preferenza d'altri animali che annualmente si importano, e sopratutto prima delle razze più specializzate del nord; ma più ancora io credo raccomandabile l'imitazione del metodo usato nel Baden come applicabile al miglioramento di alcune nostre razze indigene mediante la selezione.

Le razze bovine italiane; giudizi sulle medesime.

In omaggio alla singolare importanza dell'esposizione, ed in seguito ai provvidi eccitamenti del regio Ministero, a cui giustamente premeva che tutte le industrie nostre figurassero nel grande concorso mondiale, alcune delle nostre associazioni agrarie si assunsero il difficile e dispendioso proposito di farvi figurare alcuni tipi delle nostre migliori razze di bovini che più sopra ho enumerate. Ora è a ritenersi utile non che opportuno di qui riportare anche sopra le razze nostre il giudizio che esse meritarono dal confronto colle razze estere, e ciò senza entrare in particolareggiate descrizioni, trattandosi di cose ben note e già apprezzate in paese.

Il lotto di animali della razza piemontese non era tutto bene scelto nè perfetto di forme come qualche individuo, ed una consimile man-

canza era comune ad alcuni altri lotti. Questa mancanza di uniformità e, nel caso speciale, di distinzione dei singoli lotti, provenne dal fatto che i Comizi, i quali attendevano a loro spese e per loro sola iniziativa a concorrere all'esposizione, dovettero necessariamente contentarsi di concorrervi con quegli animali che fu loro possibile di procurarsi al momento, non potendo ottenere che veramente i migliori o fossero loro ceduti o fossero esposti dai privati.

Nel caso generale poi fu cagione di questa mancanza di uniformità un difetto che è pur troppo comune a tutte le nostre razze, le quali, per l'incertezza stessa in cui cammina l'industria e pel modo non sempre razionale della riproduzione, non sono ancora arrivate a presentare un tipo costante ed uniforme come è pregio delle razze migliorate d'oltremonti. Queste ultime vantano appunto, come dissi, il vero pregio di presentare una *conformità tipica*, talmente che all'occhio dell'osservatore gli animali di una data razza o progenie si distinguono quasi fosser gittati in uno stesso stampo. Un consimile pregio, conviene accennarlo, riesce poi un vero merito mercantile, avvegnachè il commercio per ogni articolo di esito sicuro e continuo domanda sempre quella uniformità e costanza di qualità, che riesce la garanzia migliore della merce stessa.

Alcuni animali del lotto piemontese però mostravano quella giusta conformazione e quella parvenza aitante che riesce un pregio generalmente riconosciuto di questa razza e che venne anche notato dal Giurì. A non pochi poi era noto che questi animali godono di un credito vantaggioso per le qualità delle carni sapide e succolenti, e da che compaiono sui mercati dei maggiori centri della Francia ottengono di essere classificati nel secondo grado in quanto alla qualità ed al prezzo corrispondente; il che è ben raro per animali che non appartengono a razze specializzate per l'ingrasso.

Il lotto di animali di razza reggiana accennava anch'esso in modo evidente al difetto di imparità di forme. Questa pregevole razza può ritenersi per una famiglia delle più distinte fra quella numerosa progenie a manto rossiccio con unghia e corna ambracee, labra e narici rosee, palpebre bianche, che noi troviamo a popolare le stalle dell'agro piacentino, parmigiano, di una parte del Veneto e del Friuli; ma tuttavia essa era ben lungi dal figurare vantaggiosamente fra le razze perfezionate.

È probabile che questo tipo, per non mostrare affinità di forme e di contrassegni colle razze del ceppo alpino nè con quelle provenienti

dalle Steppe, si debba ritenere pel rappresentante odierno dell'antico bue italico; è certo del resto che, chi conosce i meriti incontestabili di questi bestiami, doveva dire a prima vista che di molto migliori se ne hanno in paese di quelli che figuravano all'esposizione.

Non si può a meno di avvertire come difetto della razza una tal quale mancanza di giuste e regolari proporzioni nell'insieme della costruzione dell'animale ed in alcune parti specialmente, il che toglie alquanto di pregio anche alle attitudini reali di tal razza, ottima per l'ingrasso, buona come animale da lavoro e discreta per la produzione del latte.

Gli esemplari di bovini appartenenti alla nostra razza di Val di Chiana ottennero sicurameute di colpire più degli altri nostri animali per l'altezza della statura e la corpulenza, la finezza del manto ed una maggiore uniformità nei caratteri esteriori.

I giurati stranieri che vedevano per la prima volta questi nostri animali non tardarono a considerarli, come noi facciamo, quale un perfezionamento ed una modificazione dovuta alle intelligenti cure degli allevatori sulla razza semi-selvaggia di Podolia o delle Steppe, di cui il nostro bue pugliese, il romano ed il romagnolo altro non sono che una diretta figliazione. Stante le cure di una coltura più intensiva e di una alimentazione più accurata e della stabulazione, questi animali acquistarono, come dissi più sopra, nella precocità e nella taglia; diminuirono, come sempre avviene, nello sviluppo delle corna; raffinarono il manto ed acquistarono maggiore attitudine ad ingrassare, restando però invariati quei caratteri dello scheletro e sopratutto del cranio, ed anche quelle conformazioni e tinte caratteristiche della mucosa in alcune parti, che servono tuttora a constatarne la figliazione. L'altissimo prezzo a cui salirono questi animali per effetto dell'accresciuta ricerca delle carni è la miglior prova dei meriti incontestabili della razza. — Il giurì non mancava di riconoscere questi pregi, e assegnava loro le meritate ricompense.

Il lotto di animali di razza pugliese venne, come ho detto, classificato e giudicato di confronto ai numerosi capi di razza podolica e delle Steppe provenienti dall'Ungheria, dalla Boemia e dalla Polonia, ove a dir vero i modi ed i sistemi di allevamento poco differiscono dall'allevamento all'aperto comune nella Puglia.

Dietro un criterio che forse dipende da un concetto meno giusto ma prevalente nel luogo di provenienza, furono scelti a rappresentare questa forte razza pugliese degli animali assai sviluppati in altezza

anche in proporzione dell'età, ma evidentemente troppo esili d'ossa, di non regolari proporzioni, e mancanti per ciò di quella robustezza e di quelle forme tarchiate e simmetriche che sono il vero pregio principale di codesta robusta qualità di buoi da lavoro.

Sembra per giunta che gli animali soffrissero non poco per un viaggio di undici giorni in ferrovia, talchè arrivarono sensibilmente dimagrati e per poco non estenuati.

In un paese ove generalmente lo sviluppo delle ossa e la soverchia altezza dell'animale in proporzione al peso son riputati come difetti di conformazione, questi nostri animali attirarono bensì l'attenzione dei visitatori per la loro gigantesca statura, ma non si ebbero altrettanta approvazione per parte dei pratici e degl'intelligenti. Difatti il giudizio unanime di questi ultimi si fu che tutti insieme questi bestiami delle nostre razze riescono troppo alti sulle membra in confronto allo sviluppo del torso e delle parti carnose, ed accennano in genere ad un soverchio sviluppo della parte ossea, mancano di rotondità nelle cosce, di profondità nel petto, di una regolare arcuazione delle costole dietro la scapula, e troppo di frequente non hanno il dorso abbastanza orizzontale, nè abbastanza riquadrata la regione lombare, nè ampia la conformazione della cavità pelvica, e troppo breve il rivestimento muscoloso delle cosce. Nè vale secondo loro a scusare questa nostra non ragionevole predilezione per l'alta statura, che desideriamo se anche non proporzionata al restante sviluppo, non vale, dicono, a scusarci il bisogno di avere animali di alta taglia per la difficoltà dei lavori campestri e specie dell'arature; imperocchè essi affermano che assai più di frequente animali più bassi ma più tarchiati e ben proporzionati riescono capaci di uno sforzo maggiore e sopratutto di una magiore resistenza al lavoro, che non codesti giganteschi buoi che noi sogliamo valutare a misura d'altezza e dovremmo invece apprezzare a risultato di peso.

Cercare di avvicinare sempre più le conformazioni dell'animale da lavoro a quelle che sono il tipo della bellezza per un animale da carne, è un suggerimento che ci vien portato dall'unanime consenso dei teorici e dei pratici, e che trova ogni possibile appoggio in un calcolo motivato di economia e di convenienza.

Un'altra non meno ragionevole osservazione ci vien fatta sull'importanza che da molti allevatori italiani si vuol dare al colorito del pelame e ad altri segni esteriori del manto, tanto da costituirne un vero elemento di valore nell'animale, indipendentemente da pregi reali e

più importanti. Ed è vero che molti di noi non esitano a respingere qualunque siasi riproduttore di razza migliorata che non abbia quel colore o quel manto che essi sono soliti ad apprezzare per antica abitudine nella loro razza. Ciò sarebbe appena compatibile quando avessimo solo razze fisse e riconosciute talmente che il manto potesse dirsene un carattere di riconoscimento, dal che siamo ben lungi.

Del resto è facile intendere come a gente che nell'allevamento degli animali non mira ad altro che ad un calcolo positivo di peso e qualità del prodotto, sembri più che altro strana e per poco non ridicola questa nostra predilezione e quasi deferenza pel solo manto.

Con quella imparzialità di critica che vuolsi avere in consimili materie di procedimenti industriali, io ho creduto utile di raccogliere e qui riportare i giudizi autorevoli degli allevatori esteri intorno al merito degli animali che formano la sezione della mostra italiana. Io non esito a concedere ogni attendibilità ai giudizi stessi, e credo che gli allevatori nostri debbano farne quel caso che essi meritano, e debbano essere deferenti ai medesimi, non fosse altro per quell'intento di convenienza commerciale che dovrebbero avere tutti i produttori di una qualunque merce (come siamo noi per gli animali), rispetto al gusto dei consumatori della merce stessa come sono le nazioni d'oltr'alpe riguardo a noi.

Soltanto coll'abbandonare affatto ogni criterio che non sia razionale nell'apprezzamento degli animali e nella scelta dei riproduttori, e coll'adottare i migliori metodi di allevamento, noi arriveremo ad ottenere tutti quei risultati economici che possiamo attenderci da questa produzione.

(Continua.)

ORDINAMENTO

DEI

CONCORSI AGRARI REGIONALI IN ITALIA.

Una istituzione che ha molto contribuito all' incremento dell' agricoltura, segnatamente in Francia e in Inghilterra, è quella dei concorsi agrari regionali, alla cui favorevole influenza sono in buona parte dovuti i progressi che nei venticinque anni ultimi passati anche presso altri paesi si conseguirono nella zootecnia, nella meccanica rurale e negli altri rami dell' industria che per eccellenza si domanda *industria produttrice*. Questa benefica influenza è pienamente confermata dai fatti che la stampa agraria delle due nazioni sopracitate è pure in grado di constatare ad ogni nuovo esperimento dell' istituzione stessa; ond' è che in Francia venne testè asserito (Barral, *Journal de l'Agriculture*, 16 maggio) che qualora il governo della repubblica si rifiutasse d' accordare il sussidio di sei a settecentomila franchi che colà d' ordinario annualmente si spendono pei suddetti concorsi, il progresso dell' agricoltura francese ad un tratto si arresterebbe. Prova ne sia che ognuna di quelle solennità agrarie ha sempre portato, nella regione ove si tiene, qualche evidente miglioria nella qualità del bestiame, qualche utile perfezionamento negli arnesi da lavoro, qualche notabile vantaggio nell' uso dei concimi, ecc.; e la stessa diminuzione riscontrata nel numero degli animali agli ultimi concorsi di confronto a quello dei primi viene interpretata nel senso favorevole all' istituzione. Egli è che a quei concorsi più non si vedono, come una volta, dei saggi mediocri, od anche sforniti affatto di pregio, misti ad altri di merito veramente incontestabile; meno rare eccezioni, a quelle feste agrarie più non si mandano nè animali, nè strumenti, nè altri prodotti indegni di figurarvi. E la ragione di questo cambiamento sta in ciò, che gli stessi produttori si sono già abituati a giudicare del valore delle loro produzioni, e nessuno ormai s' incapriccia a spendere in viaggi e trasporti senza la probabilità di un compenso morale o materiale, quale potrebbe provenirgli dal conferimento di una distinzione meritata. Ogni coltivatore che abbia assistito con attenzione a simili feste possiede un criterio per riconoscere e sceverare le cose utili e buone

da quelle che tali in sostanza non sono; e questa istruzione egli la deve senza dubbio all'insegnamento pratico delle esposizioni e dei concorsi. L'ambizione del premio eccita poi l'attività e la gara, e tutto il paese ne approfitta. Gli allevatori di bestiame ne approfittano specialmente.

Prescindendo da qualsiasi altro movente, l'interesse materiale induce i costruttori di macchine e strumenti rurali a giovarsi dell'occasione per far conoscere agli agricoltori i perfezionamenti da essi introdotti negli oggetti del loro commercio; e poichè gli agricoltori stessi hanno, in generale, reputazione di essere tutt'altro che facili ad accettare ogni sorta d'innovazioni, il fabbricante venditore troverà pur modo di dimostrare con opportune esperienze lì sul luogo la utilità effettiva dei trovati che offre. Senza di ciò nè il numero delle commissioni nè gli stessi perfezionamenti aumenterebbero.

I rendiconti dell'azienda che indispensabilmente si richieggono dai proprietari concorrenti al cosiddetto *premio d'onore*, rendiconti che insieme al relativo giudizio poscia si fanno di pubblica ragione, sono pure una conseguenza dei concorsi agrari regionali e un ammaestramento utilissimo pei possidenti coltivatori. A tutti gli altri proprietari che si trovano in condizioni analoghe quei rendiconti insegnano gratuitamente, senza il rischio e le spese del provare e riprovare, la via e i modi della riuscita.

Ma vi ha ancora un risultato proprio della istituzione dei concorsi, che per altra via non sarebbe forse conseguibile, risultato fecondo di vantaggi, e che noi porremmo addirittura in prima linea. Riunire i rappresentanti di quella classe sovranamente benemerita che sono i lavoratori della terra, i produttori principali delle cose più necessarie alla vita, questi uomini che aspirano naturalmente al bene, perchè esercitano un'arte nella quale la concorrenza è tutt'altro che pericolosa, ed è invece utile e benefica per l'individuo del pari che per la nazione e per l'umanità; mettere a contatto gli uni cogli altri, fare che personalmente si conoscano, che vicendevolmente si stimino e si ajutino, ciò è senza dubbio il migliore effetto di un concorso agrario regionale; e questo effetto lo si raggiunge di certo, poichè in quelle solenni e geniali riunioni tutti gli animi sono sinceramente disposti a bene.

Che di una simile istituzione venisse dotata anche l'Italia, era nei desiderî di tutti gli amici del progresso e perfino di quelli dai quali lo spirito d'imitazione straniera è pochissimo lodato quand'anche si eser-

citi in pro del paese. Questo voto generale, saviamente interpretato dal Ministero di agricoltura e commercio, sta ora appunto per avere pieno soddisfacimento. Tre concorsi agrari regionali furono già decretati pel corrente anno nel regno, ed avranno effetto fra giorni: a Foggia, a Pisa, a Novara.

Altri tre concorsi si terranno assai probabilmente nell'anno venturo; e già si conosce una disposizione del Ministero per la quale è stabilito che uno se ne faccia entro la circoscrizione comprendente le otto provincie del Veneto e l'altre cinque d'oltre Po, Ferrara, Bologna, Forlì, Pesaro, Ravenna.

Non venne ancora definitivamente stabilita la sede del concorso; ma si sa che la città di Udine aspira a quest' onore e che avrebbe pure buon titolo e molta speranza di ottenerlo. Anche in vista di questa probabilità, la quale verrà in breve risolta, (1) crediamo intanto opportuno di riportare la bella relazione presentata già nello scorso anno al Consiglio superiore dell'agricoltura dagli on. membri signori Celi e Gregori, intorno alla convenienza di attivare nel regno la istituzione dei concorsi agrari regionali e di riportare pur anco l'analogo regolamento già sanzionato dal Ministero.

La Redazione.

RELAZIONE AL CONSIGLIO DI AGRICOLTURA.

Mezzo efficacissimo a promuovere e ad affrettare il progresso industriale delle nazioni fu mostrato per prova esser quello delle *esposizioni* e dei *concorsi* opportunamente ordinati e ragionatamente diretti.

Giovevoli a ogni maniera d'industria, quelle mostre e quei convegni cui danno occasione i concorsi, pare che debbano ritenersi indispensabili al felice progresso dell'industria agraria.

Infatti se i fabbricatori di manifatture debbono mantenere, per l'indole stessa della industria che esercitano, spessi rapporti coi grandi e più culti centri delle popolazioni, e se a migliorar l'arte hanno continuo incitamento nei facili confronti, nelle esigenze ognora esistenti del viver civile, negli stessi capricci della moda, e non di rado nel plauso che i prodotti loro conseguono, l'agricol-

(1) A questo fine sta per essere convocata in Padova una conferenza dei rappresentanti delle tredici provincie in proposito cointeressate, nella quale l'incaricato della provincia nostra ha mandato di esprimere il voto sopraccennato.

tura compie le sue operazioni nella solitudine della campagna, nè pe' suoi prodotti ha da sperar lode e temer biasimo, sollecita tutt' al più di trarne il maggior prezzo possibile.

Non vi volevano che i concorsi per destare le ambizioni dei modesti coltivatori delle campagne, e per rivolgere a quella tranquilla industria dell'agricoltura una polemica viva ed appassionata, e una critica ora severa, ora benigna, ma sempre feconda di utili ammaestramenti, come pure di miglioramenti che, nella nobile gara, vengono quasi ad imporsi anche ai più tardi, ai più restii.

Basta leggere i giornali d' agricoltura (e talora anche qualcuno dei politici) di Francia e d' Inghilterra nei tempi che succedono ai concorsi agrari, per trovare, più giorni e forse ancora per più mesi, questioni pur ardentissime, alle quali prendono parte uomini per ogni ragione raguardevoli, e che, ad un premio ottenuto per un toro, per un verro o per un montone, danno ormai l'importanza stessa che altra volta si sarebbe accordata ai premî riportati dai più scelti stalloni sui campi delle corse.

Di questo movimento, destato dai concorsi, la pratica agraria si avvantaggiò e non poco, dopo dieci anni dalla loro istituzione in Francia. Il Direttore generale dell'agricoltura, riandando la storia del decennio trascorso, faceva avvertire al ministero come avesse potuto constatare che durante quel periodo si era aumentata notevolmente in Francia la produzione della carne, migliorata quella delle lane, accresciuta di un buon terzo quella del frumento.

Che se i concorsi agrari arrecarono vantaggi così segnalati in altri paesi, e nominatamente in Francia e in Inghilterra, pare che altrettanto si possa attendere da questa istituzione a pro della nostra agricoltura, che pure ne avrebbe di bisogno.

Nè noi saremo nel novero di quelli ai quali l'agricoltura italiana si presenta nelle più miserande condizioni.

Ammettiamo anzi che in tutto il Regno quest'industria è in via di progresso, e che anche da 20 anni a questa parte si è avvantaggiato il prodotto dei frumenti, accresciuto, coll'estensione dei prati, il numero dei bestiami, migliorati assai alcuni rami della tecnica agraria, fra i quali, per alcune provincie almeno, la importantissima fabbricazione del vino. Ammettiamo pure che vi sono proprietari i quali portarono nelle loro coltivazioni i migliaramenti che i sani principii dell' arte e le condizioni locali consigliarono. Ma osserviamo pure che l' esempio di qualche provincia, per talune industrie, e quello di qualche benemerito proprietario non han certo imitatori quanti occorrerebbe e che, considerato tutt' insieme, anche nell'industria agraria italiana resta molto da fare. La prova, e quasi si direbbe il segno caratteristico di questo stato, ci pare di vederlo in due fatti dell' agricoltura stessa: nelle concimature, cioè, e nei lavori: scarse le prime e imperfetti i secondi, un distinto chimico, il Giardini, diceva: se volete avere la misura della proprietà delle industrie manifatturiere di una nazione, guardate quanto acido solforico in esse consuma. Per l'agricoltura può dirsi: la misura dei suoi progressi l'avrete nella quantità dei concimi che

impiega. Ora, se per questo riguardo facciamo il confronto con altri paesi, non sarà certo l'Italia che porterà il vanto. Dicasi altrettanto dei lavori; gli strumenti agrari più comunemente adoperati mostrano assai chiaro che i lavori non possono essere i più perfetti.

Riteniamo perciò che i concorsi agrari non verrebbero inaugurati male a proposito per noi, in tali condizioni della nostra agricoltura.

Ma affinchè i concorsi possano dar buoni risultamenti occorrono alcune condizioni che ricaviamo dalla storia dei concorsi stessi e che presentiamo alle sagge considerazioni delle SS. VV.

Primieramente che comprendano un territorio assai vasto. Mettiamo una esposizione agraria di circondario, e, se si vuole, ancora di provincia. Verranno certamente in mostra i prodotti e i mezzi di coltivazione che secondo le abitudini del luogo rappresentano forse il sommo della perfezione; ma ancora dalla mediocrità siano lontanissimi. Il premio in questo caso avrà fatto più male che bene.

Ciò non accade quando si abbiano sott'occhio e si prendano in esame oggetti provenienti da regioni che hanno consuetudini differenti e diversa maniera di coltivazione. Quando pure i terreni ed i climi non siano somigliantissimi, sarà facile dare a questa circostanza il valore che merita, e congetturare ciò che convien di fare in casa propria per raggiungere quello che di meglio si vedesse fatto in casa altrui.

Si aggiunga che, nella scarsità di proprietari miglioratori, preme trar profitto da quei pochi e darli ad esempio a quanti più si può; e che, quanto è maggiore il numero degli oggetti esposti, e più grande la frequenza dei concorrenti, più numerosi, più importanti, più utili sono i confronti, maggiore il numero delle questioni che si destano, maggiore pure il numero delle persone atte a risolverle.

A rendere poi utile l'azione dei concorsi dei quali è parola pare che abbia da contribuire assai il loro ordinamento: ordinamento uniforme e condotto giusta un concetto ben chiaro e ben determinato.

A promuovere intanto siffatti concorsi pare che mirasse il Ministero dell'agricoltura sino da quando si fece a proporre la formazione di Consorzi fra i Comizi agrari del Regno. Ma alle SS. VV. è noto come quella pratica non riuscisse a buon fine, e che se da alcuni Comizi si fecero buone accoglienze alla proposta del Ministero, dalla maggior parte, per una ragione o per l'altra, non fu bene accolta.

Ammesso ora che i concorsi agrari, per l'importanza che possono avere nel miglioramento della nostra industria, abbiano a istituirsi, è da ricercarsi qual sia il modo migliore di metterli in atto.

Le due nazioni nelle quali quei concorsi sono più frequenti e fanno prova migliore sono l'Inghilterra e la Francia. Nella prima, ripetuti tutte volte che se ne presenta l'opportunità, senza previa determinazione di tempo, promossi e regolati o dalle società di agricoltura già esistenti, ovvero da società che si formano per la circostanza.

In Francia, se vi sono concorsi agrari della forma e dell'indole di codesti dell'Inghilterra, vi sono poi i grandi concorsi che là dicono *regionali*, e che da ventitre anni a questa parte, con favore sempre crescente, sono diretti e soccorsi con somme ragguardevoli dallo Stato.

Dei due sistemi pare che quest'ultimo fosse da preferirsi nelle condizioni del regno d'Italia.

Il Consiglio dell'agricoltura prenderà nella sua saggezza la deliberazione che stimerà migliore; ma intanto stimiamo opportuno di rappresentargli tutto il nostro pensiero, esponendo alcune delle più importanti particolarità che si riferiscono a quella istituzione.

Gli oggetti ammessi a concorso sarebbero compresi in queste tre divisioni: 1° Animali domestici; 2° Macchine o strumenti; 3° Prodotti agrari.

Nella prima divisione, in quella degli animali domestici, si proporrebbe di ammettere soltanto gli *animali riproduttori*.

Non riteniamo giunto ancora per noi il momento di *specializzare* le razze per la produzione della carne, forse per molte parti del Regno quell'epoca è ancora assai lontana. D'altra parte, senza entrare ora in una questione che qui sarebbe fuori di luogo, non possiamo a meno di accennare che alla proposta che noi facciamo ci ha pure consigliato il considerare come la specializzazione diretta alla produzione della carne, e la *precocità* spinta troppo oltre, abbiano nociuto a razze distintissime: esempio le pecore *Leicester*, portate a tanta finezza prima dal celebre allevatore di *Dishley-Grange*, e poi dai suoi successori. È noto come la qualità della lana, la fecondità, la robustezza fossero scadute in questi animali per maniera che si stimò necessario un *passo addietro* in quell'esagerato raffinamento. E con tutto questo alla razza *Leicester* i pratici hanno stimato opportuno preferirne altre più rustiche e meno raffinate.

In questa prima divisione degli animali domestici intenderemmo che venissero ammessi pure i cavalli. Appositi concorsi ippici apparirebbero forse superflui dopo l'istituzione dei concorsi che possiamo dir generali. D'altra parte non solo si stimerebbe opportuno, ma necessario il continuare in una accurata rassegna dei prodotti ottenuti mediante l'istituzione dei *depositi di stalloni*, ordinata e mantenuta dal Governo, come pure una rassegna di miglioramenti conseguiti mediante la selezione e il razionale allevamento delle antiche razze italiane. Che i depositi governativi abbiano portato decise migliorie nell'allevamento dei nostri cavalli è fuori di dubbio. Ma preme di seguire i successivi gradi di quel miglioramento e studiare come si possa compire agendo coi tipi miglioratori sui prodotti meticci, finchè una buona dose di sangue distinto non abbia assicurato un permanente e ben determinato miglioramento nelle nostre razze comuni.

Per gli strumenti e pei prodotti sarebbero, è superfluo il dirlo, fatti appositi programmi a suo tempo.

Proponendo intanto che con premî e con incoraggiamenti, agli strumenti, ai prodotti venga destata l'emulazione degli agricoltori e nel tempo stesso siano

segnalati i migliori esempi da seguire, non ci pare di aver avvisato ancora a quanto basta perchè i concorsi diano fiducia di riuscire realmente utili alla nostra agricoltura. Quei singoli elementi dell'industria rurale, animali, strumenti, prodotti, considerati isolatamente e presi quasi si direbbe alla spicciolata, possono ben presentare ogni maniera di perfezione, senza che perciò affidino fare essi parte di un sistema di coltura egualmente lodevole per ogni lato, e quale si conviene per assicurare il profitto reale, scopo ultimo della rurale come di ogni altra industria. Parte perfettissima di una macchina non poco complicata, preme di vederle messe insieme ed in opera onde giudicare con giustezza se l'intera macchina che esse vengono a comporre agisca convenientemente. Questa macchina è, come è facile intenderlo, l'azienda agraria; è il podere.

Ora, siccome proponemmo che nei concorsi agrari sieno destinati premî agli animali, agli strumenti, ai prodotti, in altri termini, ai singoli elementi della azienda rurale, si proporrebbe adesso che un premio abbastanza ragguardevole fosse destinato all'intiera azienda quando, mediante la giusta proporzione dei suoi elementi, mediante una assennata scelta di questi, e tenuto conto delle condizioni locali, fosse riuscita a realizzare utili ed incontrovertibili miglioramenti, onde potesse francamente proporsi ad altrui come esempio da seguirsi, con fiducia di buona riuscita.

Questa proposta, come già le SS. VV. avranno compreso, non ha nulla di nuovo; è la proposta dei *premî d'onore* istituiti in Francia nel 1856, e che d'allora in poi, ripetuti ogni anno, diedero risultati felicissimi. È perciò che abbiamo stimato opportuno di proporne l'istituzione ancora per l'Italia.

Veniamo ora al numero dei concorsi da tenersi ogni anno nel Regno.

Si è già detto che ciascun concorso dovrebbe comprendere un territorio assai vasto, e segnatamente sul principio della nuova istituzione, quando non sono troppo spessi gli oggetti degni di premio, e molto meno ancora le aziende già ordinate per modo che abbiano da proporsi altrui come esempio.

Più numerosi possono farsi piuttosto in seguito, coll'aumentarsi dell'operosità rurale nelle singole provincie e a misura che i concorsi già istituiti arrecheranno i frutti che abbiamo ragione di attenderne.

In Francia nel 1850, secondo anno dell'istituzione dei *concorsi agrari e regionali*, ne furono decretati tre per tutta la Francia, con sede a Saint Lo, a Aurillac, a Tolouse. Nel 1852 le circoscrizioni pei concorsi furono portate a sette, nel 1860 a dodici, comprendenti ciascuna sette od otto dipartimenti; d'allora in poi non ne fu accresciuto il numero. L'estensione per queste circoscrizioni è ragguagliatamente di chilom. q. 44,923; l'estensione massima è di chilom. q. (1) 53,786, la minima di chilom. q. (2) 36,543. Per la popolazione

(1) Circoscrizione comprendente i dipartimenti: Alpi marittime, Ande, Bocche del Rodano, Gard, Hérault, Pirenei orientali, Varo, Valchiusa.

(2) Dipart. Doubs, Mosella, Basso Reno, Senna alta, Vosgi.

ciascuna circoscrizione comprende ragguagliatamente 2,800,000 abitanti: la più vasta ne comprende cinque milioni circa (1), la più piccola due. E qui occorre che le SS. VV. avvertano che le circoscrizioni dei concorsi non sono da aversi come *regioni agrarie* nel senso vero di questa parola e che ora sarebbe superfluo il definire. Le circoscrizioni dei concorsi sono scompartimenti del tutto artificiali, fatti allo scopo e per modo che, mentre i concorsi stessi cambiano ogni anno di luogo entro il perimetro dello scompartimento, abbiano ancora da mantenersi a tale distanza e così distribuiti, che tutte le parti del Regno provino i vantaggi di quelle solennità agrarie. La circoscrizione deve pure comprendere tal numero di provincie, che la sede del concorso e l'offerta del premio alle aziende abbiano a ripetersi in ciascuna di esse entro ragionevole spazio di tempo, a periodi nè troppo ravvicinati nè troppo distanti. Finalmente l'estensione dello scompartimento si vuol tale che non sia troppo difficile il rinvenirvi soggetti degni di premio e capaci di fornire utili confronti ed ammaestramenti (2).

Ammesse queste massime, stimammo opportuno di proporre che nove fossero i concorsi agrari da aprirsi annualmente in Italia: due dei quali nelle Isole, e sette nella porzione continentale; la sede di ciascuno sarebbe determinata annualmente con decreti ministeriali.

Le circoscrizioni proposte sarebbero le seguenti:

1ª Circoscrizione

1.	Provincia di	Aquila,	chilom. q.	6,499.00,	popolazione	332,784
2.	»	Caserta	»	5,974.78	»	697,403
3.	»	Grosseto	»	4,420.59	»	107,457
4.	»	Perugia	»	9,633.46	»	549,601
5.	»	Roma	»	11,917.13	»	836,704
				38,444.96		2,523,949

2ª Circoscrizione

1.	Provincia di	Avellino,	chilom. q.	3,649.20,	popolazione	375,691
2.	»	Benevento	»	1,782.51	»	232,008

(1) Dipart. Aisne, Finisterra, Ille e Vilaine, Loira inferiore, Marna e Loira, Morbihan, Vandea.

Basse Alpi, Alte Alpi, Ardèche, Drôme, Isero, Alta Loira.

(2) E tale essendo l'indole degli scompartimenti o circoscrizioni che proponiamo pei concorsi agrari, ci parrebbe assai opportuno che fosse lasciata agli agricoltori italiani la scelta delle circoscrizioni alla quale presentarsi, onde ciascuno potesse provvedere maggiormente al proprio interesse, sia scegliendo il concorso più vicino, sia preferendo quello nel quale gli premesse maggiormente di far conoscere i propri strumenti, le proprie razze ed i propri prodotti.

Per la sola azienda da premiarsi dovrebbe rimanere fissato il luogo nella provincia nella quale ha sede il concorso.

Per l'ammissione di espositori stranieri ai concorsi agrari del Regno il Ministero prenderebbe i provvedimenti che uno studio accurato delle condizioni agrarie nostre sapranno suggerirgli.

3.	Provincia di	Catanzaro,	chilom. q.	5,975.10,	popolazione	412,226
4.	»	Cosenza	»	7,358.04	»	440,468
5.	»	Napoli	»	1,065.56	»	907,752
6.	»	Potenza	»	10,675.97	»	510,543
7.	»	Reggio C.	»	3,923.99	»	353,608
8.	»	Salerno	»	5,505.95	»	541,738
				39,936.32	»	3,774,034

3ª Circoscrizione

1.	Provincia di	Ancona,	chilom. q.	1,907.39,	popolazione	262,349
2.	»	Ascoli	»	2,095.56	»	203,004
3.	»	Bari	»	5,936.92	»	604,540
4.	»	Campobasso	»	4,603.91	»	364,208
5.	»	Chieti	»	2,861.46	»	339,986
6.	»	Foggia	»	7,648.40	»	322.758
7.	»	Lecce	»	8,529.75	»	493,594
8.	»	Macerata	»	2,736.63	»	236,994
9.	»	Teramo	»	3,324.74	»	246,004
				39,644.76		3,073,437

4ª Circoscrizione

1.	Provincia di	Arezzo,	chilom. q.	3,309.00,	popolazione	234,645
2.	»	Firenze	»	5,873.54	»	766,824
3.	»	Genova	»	4,114.45	»	716,759
4.	»	Livorno	»	326.20	»	118,851
5.	»	Lucca	»	1,493.21	»	208.399
6.	»	Massa	»	1,779.91	»	161,944
7.	»	Pisa	»	3,056.08	»	265,959
8.	»	P. Maurizio	»	1,209.47	»	127,053
9.	»	Siena	»	3,794.46	»	206,446
				24,956.60		2,878,880

5ª Circoscrizione

1.	Provincia di	Belluno,	chilom. q.	3,291.78,	popolazione	175,282
2.	»	Bologna	»	3,601.75	»	439.232
3.	»	Ferrara	»	3,616.77	»	215.369
4.	»	Forlì	»	1,862.17	»	235,090
5.	»	Padova	»	1,955.67	»	364,420
6.	»	Pesaro	»	2,964.12	»	223,072
7.	»	Ravenna	»	1,922.33	»	221,115
8.	»	Rovigo	»	1,686.19	»	200,835
9.	»	Treviso	»	2,437.60	»	352,538
10.	»	Udine	»	6,514.01	»	481,586

11.	Provincia di	Venezia,	chilom. q. 2,198.04,	popolazione	337,538
12.	»	Verona	» 2,747.35	»	367,437
13.	»	Vicenza	» 2,632.38	»	363,161
			36,430.17		3,965,685

6ª Circoscrizione

1.	Provincia di	Bergamo,	chilom. q. 2,816.71,	popolazione	368,152
2.	»	Brescia	» 4,257.78	»	456,023
3.	»	Como	» 2,719.83	»	477,642
4.	»	Cremona	» 1,637.30	»	300.595
5.	»	Mantova	» 2,490.39	»	288,942
6.	»	Milano	» 2,992.20	»	1,009,794
7.	»	Modena	» 2,501.48	»	273,231
8.	»	Parma	» 3,239.08	»	564,381
9.	»	Piacenza	» 2,499.56	»	225,775
10.	»	Reggio C.	» 2,271.74	»	240,635
11.	»	Sondrio	» 3,267.60	»	111,241
			30,693.67		4,016,411

7ª Circoscrizione

1.	Provincia di	Alessandria,	chil. q. 5,054.92,	popolazione	683,361
2.	»	Cuneo	» 7,135.75	»	618,232
3.	»	Novara	» 6,543.22	»	624,985
4.	»	Pavia	» 3,345.20	»	448,435
5.	»	Torino	» 10,534.53	»	972,986
			32,613.52		3,347,999

8ª Circoscrizione

1. Provincia di Sardegna, chilom. q. 24,342.03, popolazione 636,660

9ª Circoscrizione

1. Provincia di Sicilia, chilom. q. 29,241.27, popolazione 2,584,099

Prese ragguagliatamente, le sette circoscrizioni della parte continentale del Regno, la loro estensione riescirebbe di chilom. q. 242,720, e la popolazione di 23,580,395.

La estensione massima sarebbe per la circoscrizione seconda, chil. q. 39,936.32, e la massima popolazione per la sesta in 4,016,411.

L'estensione minima invece sarebbe quella della quarta circoscrizione, chilometri q. 24,956.60, e la minima popolazione per la prima circoscrizione, in 2,523,949.

Una parola dei *Premî*. Questi dovrebbero essere non solo d'incoraggiamento, ma, in parte almeno, rimuneratori. Somme abbastanza ragguardevoli dovrebbero assegnarsi agli animali che furono, con cure intelligenti e perseveranti,

portati a quel massimo grado di perfezionamento che si confà alle condizioni locali: *perfezionamento relativo* e che, a quanto pare, è il solo meritevole di premio e raccomandazione. — Premî più ragguardevoli ancora avrebbero ad essere destinati alle aziende che avessero i requisiti superiormente annunziati.

E qui, a modo soltanto di esempio, diamo un cenno delle somme spese in premî in Francia nel 1861, nei dodici concorsi tenuti nei mesi di maggio e di giugno.

Animali bovini	lire	404,155	medaglie	1274
» ovini	»	85,735	»	403
» suini	»	36,390	»	230
» da cortile	»	5,300	»	187
Strumenti	»	—	»	2422
Prodotti	»	—	»	204
Premî alle aziende	»	108,800	»	180
	Lire	640,380	medaglie	4900

Più di 5000 ricompense furono per tale maniera distribuite in questi concorsi del 1861 in Francia, e la spesa pei premî non fu certo minore di 730,000 lire, quantunque a quei concorsi non fossero ammessi i cavalli, poichè per questo importantissimo ramo dell'industria zootecnica erano, come è noto, allora ordinati appositi concorsi. Con queste regole si può contare che per i concorsi agrari italiani giunti alla loro piena floridezza occorrerà per premî la somma di 50,000 lire circa per ciascuna circoscrizione. Diciamo nel tempo della loro piena floridezza, poichè non è permesso sperare che sul principio dell'istituzione abbiano da potersi impiegare utilmente somme così ragguardevoli. Nè ciò dovrebbe disanimare. In Francia nel 1850, epoca in cui s'iniziarono i concorsi, si ebbero appena:

131 Animali riproduttori
155 Strumenti
90 Gruppi dei prodotti

presentati da 42 dipartimenti. Ma nel 1860 gli animali presentati ai 12 concorsi, senza contare gli animali da cortile, sono 6350; gli strumenti 660; i gruppi di prodotti 2740. Ripetiamo perciò che il modesto principio non avrebbe a disanimare. Anzi il Consiglio potrà considerare nella sua saggezza se in Italia convenisse subito nel primo anno aprire tutti i nove concorsi, o piuttosto ordinarne soltanto qualcuno, quasi a modo di saggio.

Avvertiamo da ultimo come l'esito felice e i vantaggi che possono attendersi dai concorsi agrari, dipendono in gran parte dal modo di ordinarli. In Francia ne furono incaricati gli Ispettori generali dell'agricoltura; e la loro opera meritò costantemente l'encomio di tutti, di quelli stessi ai quali non va molto a sangue l'agricoltura che chiamano *officiale*.

Fatto sta che in quel paese arrecarono vantaggi incontravertibili, e siamo

persuasi che altrettanto farebbero per l'Italia. E chi ponga mente all'indole di quella istituzione e alle condizioni della nostra industria agraria, pare che abbia a convincersi che il Governo italiano promuovendola come si propone, compirebbe opera saggia, colla quale, anzichè sostituirsi all'azione dei privati nel miglioramento dell'agricoltura, non farebbe che opportunamente dirigerla ed efficacemente favorirla nel conseguimento dell'importante suo scopo.

Ettore Celi, Luigi Gregori, relatori.

REGOLAMENTO.

1. A favorire l'avanzamento dell'industria agraria italiana e a segnalarne i progressi sono istituiti nel regno *Concorsi agrari*, ai quali verranno ammessi gli animali riproduttori, gli istrumenti, i prodotti del suolo coltivato e della tecnologia agraria.

2. Sono pure istituiti concorsi fra le *aziende agrarie* o poderi, con premî a quelli nei quali, fatto il confronto con gli altri poderi della medesima provincia, si sieno ottenuti, mediante un ben inteso ordinamento degli elementi dell'azienda e un giudizioso impiego del capitale, miglioramenti importanti e incontrovertibili, per maniera di poter essere segnalati altrui come esempio da seguirsi, con fondata fiducia di felici risultamenti.

3. Dei concorsi di animali riproduttori, strumenti e prodotti agrari, sarà fissato ogni anno con decreto del Ministero d'Agricoltura: il numero, la sede, l'epoca d'apertura, la durata; il numero delle provincie comprese nel *circolo* o compartimento di Concorso; la qualità e quantità dei premî, e la distribuzione di essi nelle varie classi e categorie.

4. I *Concorsi dei poderi* sono provinciali, limitati cioè alle provincie dove abbia sede il concorso di Animali riproduttori, strumenti e prodotti agrari: contemporaneamente al quale hanno luogo essi pure.

I *premî pei poderi* prendono il nome di *Premî d'onore*. La qualità ed il valore si determinano annualmente.

5. Tre concorsi agrari saranno aperti nel Regno nel maggio del prossimo anno 1874, aventi sede nella citta di Foggia, Pisa e Novara, e comprendenti le seguenti provincie:

1. Concorso con sede a Foggia, le provincie di Ancona, Ascoli, Bari, Campobasso, Chieti, Foggia, Lecce, Macerata, Teramo;

2. Concorso con sede a Pisa, le provincie di Arezzo, Firenze, Genova, Livorno, Lucca, Massa-Carrara, Pisa, Porto-Maurizio, Siena;

3. Concorso con sede a Novara, le provincie di Alessandria, Cuneo, Novara, Pavia, Torino.

6. A ciascun concorso vengono assegnati i premî descritti nei quadri uniti al

presente programma, distribuiti per classe e categorie, come nei quadri stessi è indicato.

7. I Concorsi fra le aziende agrarie, o poderi, sono stabiliti pel prossimo anno nelle provincie di Foggia, Pisa e Novara.

Per ciascuna di queste è destinata, come Premio d'onore, una medaglia d'oro od altro oggetto d'arte del valore di L. 3000, da assegnarsi al podere che sarà giudicato trovarsi nelle condizioni descritte dall'art. 2.

Si pongono pure a disposizione della Commissione Giudicatrice:

2 medaglie di argento
4 » » bronzo
e L. 500 in danaro

da distribuirsi tra gli operai agricoli che presero efficacemente parte ai miglioramenti del podere premiato.

8. La direzione e l'ordinamento di ciascun concorso sono affidati ad una Commissione che prende il nome di *Commissione ordinatrice*, e che risiede nella Città destinata a sede del concorso.

Essa si compone di tre membri eletti dal Consiglio della provincia ove ha sede il concorso e di altrettanti nominati dal Ministero di agricoltura, e di un Presidente nominato dal Ministero stesso.

La scelta e la disposizione dei locali, l'ammissione degli oggetti a concorso, eccezione fatta per i poderi, il modo e il tempo di ammissione del pubblico nei luoghi della esposizione, la redazione dei cataloghi, e quanto altro possa attenersi al buon andamento del concorso, è affidato alla *Commissione ordinatrice.*

9. Gli agricoltori che intenderanno di prender parte ai concorsi agrari dovranno farne la dichiarazione alla *Commissione ordinatrice* nei modi qui appresso indicati.

a) Pel concorso dei poderi, o concorso al *premio d'onore*, le domande di ammissione dei proprietari saranno dirette alla commissione stessa, entro il dicembre di quest' anno.

Le domande stesse saranno accompagnate da una *memoria*, redatta in conformità dei moduli che saranno depositati nell' ufficio della Commissione, e comprendente la descrizione del podere, la storia della sua coltivazione, lo stato delle fabbriche, l'enumerazione del bestiame, i miglioramenti tutti ottenuti, le spese impiegate e il tempo occorso per conseguirli; la contabilità agraria, quella dell'ultimo triennio almeno.

Per l'ammissione di un podere al concorso occorre che la sua estensione non sia inferiore alla media propria dei poderi della provincia cui appartiene; che presenti quella varietà di coltivazione che è propria del luogo; che non si trovi naturalmente posto in condizioni eccezionalmente fovorevoli a confronto degli altri poderi della provincia. Le dimande pel concorso dei poderi saranno dalla Commissione ordinatrice trasmesse, col suo parere, al Ministero d'agricoltura, il

quale, prima del marzo 1874 delibererà sulle medesime e rimetterà alle Commissioni l'elenco di quelle ammesse.

b) Pel concorso degli animali riproduttori, strumenti e prodotti agrari, le domande di ammissione saranno fatte entro il 31 marzo 1874, e accompagnate dalle seguenti dichiarazioni;

Per gli *Animali*, nome e residenza del proprietario, specie, razza, età; segni esterni degli animali, attitudini più spiccate, indicazione di tutte le circostanze stimate adatte a farne conoscere meglio i pregi;

Per gli *Strumenti*, nome e residenza del concorrente; descrizione sommaria, uso e prezzo di vendita di ciascun strumento; importanza della fabbricazione e dello spaccio annuale, e per quali paesi segnatamente la vendita abbia luogo; finalmente se al concorrente spetti l'invenzione o soltanto l'esecuzione, o il commercio degli strumenti presentati;

Pei *Prodotti agrari* la dichiarazione comprenderà la qualità, la provenienza, il prezzo, la quantità raccolta e spacciata annualmente.

Ad agevolare tutte queste dichiarazioni saranno consegnati agli agricoltori che ne faranno richiesta appositi modelli in bianco dalle rispettive Commissioni.

Delle domande che venissero fatte più tardi delle epoche superiormente indicate non si terrà alcun conto.

10. Gli animali, come gli altri oggetti presentati al concorso, dovranno rimanere nei luoghi loro assegnati per tutto il tempo che sarà prescritto dalla Commissione ordinatrice.

11. Le spese di trasporto degli animali e del loro mantenimento durante i concorsi, come le spese di trasporto di ogni altro oggetto, saranno a carico dei concorrenti. I locali per i concorsi, e le spese per lo adattamento, quelle per le prove delle macchine, per la custodia degli oggetti, sono a carico della Provincia o della Città ove ha sede il concorso.

12. L'assegnazione dei premî è commessa ad una *Commissione giudicatrice.* I membri di essa saranno nominati, metà dal Ministero di agricoltura e metà dalle rappresentanze provinciali, di accordo od intesi i comizi e le associazioni agrarie, con le norme che verranno fissate da apposito regolamento. La Commissione si dividerà in sezioni, in relazione delle categorie degli oggetti da esaminare. Quella cui deve essere deferito l'esame per i concorsi dei poderi sarà scelta dal Ministero fra i giurati.

13. Un concorrente non potrà ricevere che un sol premio per ciascuna *sezione* di ciascuna categoria, qualunque fosse il numero degli oggetti degni di premio che egli avesse nella sezione stessa.

Per gli animali per altro che, quantunque meritevoli di premio, non lo avessero ottenuto per la ragione ora espressa, avrà diritto il proprietario di ottenere dalle Commissioni giudicatrici un attestato di merito.

14. Le Commissioni giudicanti per i premî d'onore faranno una prima visita ai poderi entro il mese di marzo e una seconda nei primi giorni del maggio; si accerteranno della verità delle dichiarazioni fatte dai proprietari, e in ciascuna

visita consegneranno in verbali, che saranno sottoscritti dai membri delle Commissioni e dai proprietari, il risultato delle ricerche fatte e ogni particolarità capace di far conoscere ed apprezzare i pregi e i difetti di ciascun podere.

15. Incominciate le operazioni del Concorso, si terrà un'adunanza generale della Commissione giudicatrice al fine di decretare il *premio d'onore.* la Commissione speciale di cui l'articolo precedente riferirà sul risultamento delle visite fatte e delle notizie raccolte sopra ciascun podere, e proporrà, esponendone i motivi, quello che a suo avviso è degno di *premio.*

Il premio sarà decretato a *maggioranza assoluta* dalla *Commissione giudicatrice;* la riunione della quale, per questo oggetto, non si avrà per valida quando non sia presente oltre la metà dei membri che la compongono.

16. Per ciascuna categoria degli animali ammessi e presentati al Concorso saranno formate tante *sezioni* quanti sono i gruppi degli individui che maggiormente si rassomigliano, sia per caratteri di razza, sia per le funzioni economiche *(lavoro, carne, latte, lane, ecc.)*, come sarà stimato più opportuno dalla Commissione alla quale sarà stata affidata la formazione delle sezioni.

Fra gl'individui delle singole sezioni, formate come si è detto, s'istituiranno i confronti onde sia giudicato del merito relativo di essi.

17. Gli animali riproduttori premiati dovranno essere conservati per la riproduzione, durante un anno i cavalli e gli asini, e per sei mesi almeno gli altri dopo la chiusura del Concorso.

18. Gli animali premiati saranno marcati in modo apparente ed indelebile, e descritti in apposito registro da conservarsi presso il Ministero dell'Agricoltura.

Tale diligenza è necessaria per l'esecuzione dei provvedimenti che possono essere presi nei Concorsi successivi in ordine agli Animali premiati in questo primo Concorso.

Ove per i cavalli i proprietari si negassero all'applicazione del marchio, la Commissione giudicatrice fisserà in qual altro modo possa raggiungersi lo intento cui mira la disposizione di cui sopra.

19. Luoghi appositi saranno destinati per le prove degli strumenti agrari. Le quali prove saranno continuate e ripetute quanto sarà stimato necessario, affinchè sul merito degli strumenti stessi si possa fare e dare un giusto giudizio.

20. I *Segretari-relatori* di ciascuna sezione e sottosezione della Commissione giudicatrice registreranno in appositi verbali i giudizi dati e i motivi che li promossero. Daranno pure nei verbali stessi un cenno succinto delle condizioni degli animali, strumenti o prodotti che furono soggetto di studio o di premio. I singoli verbali saranno raccolti dal segretario generale della Commissione stessa per tenerne conto nella relazione generale che la Commissione medesima dovrà rimettere al Ministero d'agricoltura chiuso appena il Concorso: questa relazione sarà colla maggiore sollecitudine pubblicata nella Gazzetta ufficiale del Regno.

21. L'ultimo giorno del Concorso avrà luogo la distribuzione dei premî.

Pubblicati dal Presidente della Commissione giudicatrice i giudizi dati, saranno consegnati immediatamente i premî, come è indicato nei programmi.

Si fa eccezione per gli animali riproduttori, pei quali verranno consegnate subito le medaglie, ma non le somme in danaro che vi sono annesse; queste ultime saranno pagate ai proprietari un anno o sei mesi dopo negli uffiici municipali dei rispettivi comuni, quando i proprietari stessi abbiamo provato di aver soddisfatto alla prescrizione dell'art. 17.

Si eccettua il caso in cui un proprietario non abbia potuto conformarsi alla prescrizione stessa, per ragioni di malattia degli animali premiati, o altra circostanza indipendente dalla sua volontà, e che egli ciò provi validamente. Data questa prova, egli potrà riscuotere le somme che furono decretate agli animali da lui presentati.

22. Per cura della Commissione ordinatrice sarà fatta una particolareggiata relazione, che il presidente di essa rimetterà, compiuto appena il concorso, al Ministero dell' agricoltura; nella quale verranno descritte tutte le operazioni eseguite sotto la sua direzione, con quelle osservazioni che, in ordine ad esse, la Commissione stessa stimerà opportuno di fare.

23. Alle discipline interne dei Concorsi sarà provvisto con appositi regolamenti, da proporsi dalle Commissioni al Ministero di Agricoltura.

CONCORSI A PREMIO.

Manuale popolare per la coltivazione dei boschi.

Il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio, mentre poneva in opera ogni mezzo per render migliori in Italia le condizioni dei boschi, non seppe mai disconoscere come una delle cagioni più gravi che si opponevano fra noi alla completa o almeno soddisfacente riuscita de' suoi sforzi, si erano le limitate od erronee nozioni che su tal materia si hanno da una gran parte dei nostri coltivatori e la deficienza assoluta di un Manuale popolare sulla cultura dei boschi e sulla maniera di trarne, senza danno per l'avvenire, il maggior possibile vantaggio.

Penetrato da tale necessità, il Ministero offriva in altri tempi un premio all'autore di un libro, nel quale fossero esposte in modo molto breve e chiaro le regole più essenziali qer la cultura, il buon governo e la utilizzazione delle selve.

Varii furono allora i lavori presentati, ma per sentenza di un'apposita Commissione giudicante, nessuno di essi fu ritenuto meritevole di conseguire il premio.

Oggi il Ministero, insistendo nella primitiva idea, e dopo aver interrogato il Consiglio di Agricoltura (Comitato superiore forestale), fa un nuovo appello ai selvicultori italiani e a tutti quanti di cose forestali si occupano fra noi, perchè si diano a colmare la lamentata lacuna e promette un premio di lire mille a chi presenterà un Manuale o Trattato popolare sui boschi, breve e chiaro, il quale a giudizio di una Commissione di uomini competenti, avrà meglio sviluppato il seguente Programma:

1.° Il manuale popolare forestale essendo in special modo diretto a dare una acconcia istruzione su tutto quanto si riferisce ai boschi, dovrà essere breve, chiaro e spogliato di tutto quello che può riuscire non intelligente, o almeno oscuro a coloro pei quali è destinato;

2.° Senza pretendere d'imporre un definitivo programma del modo e dell'ordine col quale nella citata operetta dovranno essere distribuite le varie materie, il Ministero ritiene che il seguente potrebbe soddisfare all'uopo:

a) Nozioni, a modo di proemio, sulla utilità ed importanza delle selve;

b) Elenco degli alberi ed arbusti che hanno tra noi importanza nella cultura delle selve. Descrizione di essi. Metodi più acconci per propagarli. Clima e suolo che a ciascuna specie si confanno;

c) Regole generali sulla riproduzione naturale ed artificiale dei boschi. Semenzai e piantonai;

d) Coltura dei boschi nelle spiaggie marine, nelle pianure, nelle colline e nei monti;

e) Diradamenti e potatura;

f) Diverse maniere di governare i boschi. Alto fusto. Ceduo. Composto. Capitozza;

g) Del taglio. Stagione adattata per eseguire i tagli. Modi di eseguirli. Taglio raso. Taglio a scelta. Taglio a salto, ecc.;

h) Maturità economica delle piante. Turno nelle macchie cedue;

i) Cause che deteriorano lo stato dei boschi. Tagli furtivi. Pascolo del bestiame. Incendi. Scortecciamento. Danni d'insetti;

k) Prodotti principali. Legname. Sue qualità, suoi usi. Legname da costruzione e da opera. Legname da ardere;

l) Prodotti secondari. Scorze. Frutta silvestri; resine; gomme; materie per le arti, le industrie e per la farmacia;

m) Prodotti dell'industria forestale. Carbone. Modo di prepararlo. Potassa e modo di ottenerla;

n) Valutazione e stima dei boschi.

Il termine utile per la presentazione dei manoscritti è fissato a tutto il dì 31 dicembre 1874.

La Commissione incaricata dello esame dei lavori presentati pronunzierà il resultato dei suoi giudizi entro il periodo di mesi sei dalla chiusura del concorso.

I manoscritti porteranno, invece del nome dell'autore, una epigrafe, e questa sarà ripetuta sopra una busta suggellata entro la quale l'autore scriverà il suo nome e domicilio.

Memoria sull'industria enologica.

Il reale Istituto d'incoraggiamento alle scienze naturali, economiche e tecnologiche di Napoli ha pubblicato il seguente Programma:

« L'industria enologica in Italia non è un fatto da interessare solamente gl'italiani. Oggi la libertà che si accorda a' commerci ha renduto i vari popoli parte di una sola famiglia. Il progresso industriale di una nazione a' nostri tempi è un vantaggio generale. Laonde l'Istituto non dubita che oltre agli enologhi italiani, anche gli stranieri vogliano accuratamente far oggetto di studio il seguente tema:

Esporre i principali criterî economici e tecnici più vantaggiosi per la fabbricazione de' vini in Italia, specialmente sotto il riguardo della loro conservazione e della loro esportazione, distinguendo, se occorre, le proposte per le varie regioni d'Italia nelle quali più utilmente si può attendere alla industria enologica.

A toglier via qualche interpretrazione intorno a tale quesito, che possa essere lontana dagl'intendimenti dell'Istituto, qui si dichiara che non s'intende avere

un Manuale, e tanto meno un Trattato per la fabbricazione de' vini in Italia. I concorrenti invece, avendo il maggior riguardo alle qualità essenziali che debbono avere i vini, desunte dalle ragioni scientifiche, perchè potessero ben conservarsi ed esportarsi senza danno ed esser ricercati in concorrenza con i vini stranieri, indicheranno come di esse si tien conto in Italia. Ancora non trascureranno, considerando attentamente i vari tipi di vini che attualmente si producono presso di noi, di dichiarare quali consigli della scienza e dell'arte enologica, e della economia pubblica, e, ove accorra, quali provvedimenti legislativi converrebbe attuare perchè si potessero sicuramente e sollecitamente fabbricar vini da reggere alle ingiurie del tempo, e buoni per essere esportati anche in lontani paesi.

Condizioni del concorso.

1. Il concorso al tema è aperto a tutti, meno ai soci ordinari del r. Istituto.
2. Le memorie debbono essere scritte in idioma italiano.
3. Dovranno presentarsi per tutto il giorno 31 agosto 1875, indirizzandole al segretario perpetuo del r. Istituto. Tale termine è di rigore.
4. Ogni memoria sarà distinta con un motto, ripetuto sopra una scheda suggellata, entro la quale si dovrà trovare indicato il nome, il cognome, il luogo nativo, e l'indirizzo dell'autore. Gli autori che in qualunque modo si facessero conoscere, saranno esclusi dal concorso.
5. Le schede delle memorie premiate e di quelle che avranno meritato l'*accessit*, saranno aperte in un' adunanza solenne dell' Istituto, ed i nomi degli autori verranno pubblicati per le stampe, bruciandosi le schede delle memorie non approvate; le quali memorie non di meno rimarranno depositate nell'archivio dell'Accademia.
6. All'autore della memoria che a giudizio dell' Istituto avrà corrisposto a tutte le condizioni del programma, sarà dato un premio di lire millecinquecento e una medaglia d'argento o d'oro. Le memorie premiate faranno parte de' volumi degli Atti accademici, e possibilmente anche le memorie che avranno meritato l'*accessit.*
7. Cento esemplari di ciascuna memoria pubblicata negli Atti saranno dati in dono, con particolare frontespizio, all'autore di essa. Oltre a ciò l'autore, dopo la pubblicazione degli Atti, godrà del diritto di proprietà letteraria.
8. L'Istituto non rifiuterà quelle memorie che rispondessero ad una parte sola del quesito; ma in questo caso si riserba la determinazione del premio correlativo; come del pari si riserba il conferimento di una medaglia del grande conio accademico alle memorie che avranno meritato l'*accessit.* »

NOTIZIE CAMPESTRI E COMMERCIALI.

Udine, 3 maggio.

Nei 120 giorni compresi dal testè passato quadrimestre, gennaio-aprile, se n' ebbero di sereni 26, misti 49, nuvolosi 45. Di questi ultimi con pioggia 30; con neve 2 soli (15 febbraio e 11 marzo).

I rigori della stagione, già regolarmente incominciati coll' ingresso del verno (21 dicembre), si protrassero, sebbene con intensità non costante, oltre il verno stesso, sino al termine del quadrimestre.

La temperatura atmosferica ha toccato sino a 5.5 sotto zero (11-13 marzo) ed ascese quasi al 29° centigrado (24-26 aprile).

Dominato dai venti ENE e ESE, questo periodo trascorse asciutto in modo veramente straordinario, giacchè la quantità di pioggia caduta fu appena, in complesso, di millimetri 275, mentre la media del periodo stesso, secondo l'ombrometro del quarantennio Venerio (1803-1842), si ritiene di millim. 368.34, la quale differenza tornerebbe assai maggiore ove se ne facesse analogo confronto coll' uguale periodo 1873, in cui la quantità di pioggia segnò millim. 507.

Sotto l' influenza di queste condizioni meteoriche l' annata agraria attuale può dirsi molto bene incamminata; che se il primo quadrimestre del 73 passò invece in condizioni affatto diverse, si avrebbe anche in ciò fondato motivo per credere che i risultati della campagna 74 dovessero essere diversi, vale a dire di gran lunga migliori, ed anzi assai vantaggiosi, come ormai generalmente si spera.

E giacchè le analogie di confronto possono pure in qualche modo soccorrere ne' pronostici agrari, senza portarci molto indietro volentieri confrontiamo il testè passato inverno con quello del 1870, il quale, massimamente nel febbraio e nel marzo, fu pure assai rigido e secco, tanto da lasciar temere che i frumenti e gli altri seminati invernali, in apparenza meschini e quasi perduti, avessero già sofferto a segno di esserne assai compromesso il ricolto. Senonchè le piogge sopravenute, sebbene in primavera avanzata, favorevolmente influirono sullo sviluppo della vegetazione; dimodochè i cereali, e le stesse coltivazioni arboree, gelsi, e viti ed altri frutti, diedero in pieno abbondante prodotto. Or dunque, se le prime fasi del 1874 si possono nei riguardi meteorico-agrari paragonare a quelle prime del 1870, vi ha ragione di sperare che anche nei risultati finali le due campagne abbiano a somigliarsi.

Vogliamo anzi sperare di più.

Le semine e tutti gli altri lavori campestri si sono effettuati a tempo e in condizioni propizie. Così pure le opere per nuovi impianti di gelsi, di viti, ecc.,

nei quali gli agricoltori della provincia (ne fan fede gli acquisti numerosi e continui di piante giovani presso lo Stabilimento agro-orticolo di Udine e presso altri vivai) diedero quest' anno esempio di attività veramente straordinaria.

I freddi abbastanza intensi ed abbastanza prolungati devono aver distrutto quantità d' insetti; e contro questi piccoli ma pur temibili nemici dell' agricoltura pare inoltre che più del solito si vegli e si operi, com' è certo che più del solito si veglia e si opera per difendere le viti dalla sempre temuta crittogama, giacchè il sovrano rimedio della solforazione non ha più quasi uopo di essere raccomandato, e tutti ormai i viticultori vi ricorrono.

I bachi, in generale nati bene ed a tempo opportuno, promettono abbondanza di bozzoli, malgrado che il loro sviluppo sia stato ritardato per l' abbassamento improvviso della temperatura avvenuto il 28 aprile e malgrado che da quel giorno il cielo duri ancora piovoso o coperto. Nella quale promessa di abbondante ricolto gli allevatori tuttavia confidano, senza grande lusinga che il prezzo del prodotto abbia d' essere come nei passati ultimi anni elevato. Le sementi giapponesi d' importazione diretta (sopra cartoni) e quelle della stessa origine riprodotte in paese costituiscono la base massima dell' allevamento; ed hanno però nell' allevamento stesso il loro contingente, sebbene non grosso, le razze gialle nostrane, chè anche a queste la già sperimentata utilità della selezione microscopica ha persuaso di ricorrere.

Le condizioni sanitarie del bestiame furono buone durante il quadrimestre ora perduto. A mantenerle tali, e a migliorare in pari tempo l' industria della stalla, possono molto contribuire e contribuiscono di fatto le cure diligenti e solerti dei nostri allevatori, le quali se sono pure consigliate dal bisogno di lucro, devono esserlo non meno per il pericolo di epizoozie che non di rado ci minaccia. — L. Morgante.

—

Udine, 6 maggio.

Era bello l'aprirsi della primavera dopo un inverno che ebbe i suoi rigori, ma alternati dallo spirare di temprate aure sciroccali, in modo che il terreno non fu mai gelato tanto da impedirne i grandi movimenti che si son fatti dovunque per preparare un soffice letto alle piantagioni novelle. Si contano di fatti a molte migliaia i gelsi e le piante da frutto, ed a milioni le viti piantate quest'anno. Non si restò indietro nemmeno colle piantagioni legnose intorno ai campi ed ai prati; le acacie nei terreni asciutti, e i pioppi, gli ontani, i salici e i platani lungo le correnti d' acqua e in tutta l' amena regione delle sorgenti. Si spogliarono tutti i vivai; il nostro Stabilimento argro-orticolo ha esaurito interamente i suoi depositi, ciocchè non avveniva d' ordinario quasi mai, e i venditori di piante sui pubblici mercati non ebbero bisogno di girar molto per venderle. Con tutto ciò le piante del commercio girovago deludono spesso e delusero anche quest'anno le speranze di qualche compratore, che, dopo di averle piantate in ben preparato terreno, ha ora l'amarezza e il danno di vedere che non

fecero presa, e saranno costretti a ripiantarle l'anno venturo. È una lezione pei possidenti che, avendo terreno disponibile quanto ne vogliono, dovrebbero formarsi le loro pepiniere, almeno delle piante più comuni; e pei contadini, i quali, per poco spazioso che abbiano l'orto, non sanno mettervi altro che granoturco.

Tra le piante arboree da preferirsi al pioppo come legno da lavoro e da costruzione ed al salcio ed all'ontano per legna da fuoco, è il platano, che riesce lungo i viali dove siasi fatto buon movimento di terreno, e prospera specialmente in riva alle acque e in tutti i luoghi umidi, come c'insegna la sacra scrittura: *et quasi platanus exaltata sum juxta aquam in plateis* (Ecc. 24); ma fino a pochi anni addietro il platano non era considerato da noi che come pianta d'ornamento. E tale è veramente se si educa ad alto fusto, ma può tenersi anche a ceppaia, poichè ramifica al piede come l'ontano, e produce legna da ardere di bontà pari al faggio. Mi rallegro quindi di aver veduto fare gran ricerca di platani anche quest'anno, tanto per formarne vivai, quanto per piantarli a sito. Si è dunque lavorato molto, e alle prime aure d'aprile la vegetazione delle piante vecchie e nuove procedeva coi tepori della stagione e rivestiva i campi di rigogliosa verdura. Gli alberi fruttiferi, deposta la candida o rosea fioritura, avevano ben allegati i frutti, e in cima ai crescenti germogli delle viti spuntavano ritti e numerosi i teneri grappoli. Accanto al verde glauco dei campi coltivati a segala, quelli più vivaci del frumento e dell'erba medica, interzati dalle brune zolle dei terreni arati di fresco, rallegravano la vista e il cuore dei contadini e dei visitatori della campagna, poichè quel meraviglioso apparato prometteva un'abbondanza di prodotti tale da compensare largamente la scarsezza dell'anno precedente, e ci animava a sopportarne coraggiosi le tristi conseguenze, più sentite che mai nella stagione che corre. Ma ahimè! un improvviso abbassamento di temperatura, iniziato il 28 aprile e che tende a progredire, dalla tepida primavera ci ha ricondotti all'inverno, col presentimento di trovare ad ogni notte che passa l'infausto ospite che sì brutto servizio ci rese l'anno passato. Fidatevi poi dei proverbi sul regolare andamento delle stagioni! dopo un inverno abbastanza rigido e prolungato tutti si ripetevano: primavera ritardata, primavera assicurata. Ma anche il proverbio ha fatto fiasco completo.

Però la foglia dei gelsi è sviluppata in modo che una o due brinate potrebberò ritardarla alquanto, ma non guastarla come sarebbe a temersi per le gemme delle viti, più tenere e delicate. Speriamo che, se non altro, l'incostanza che si scorge nell'atmosfera di questi giorni ci salvi da notti serene; e chi può ricorra al rimedio del fumo, efficace, ma sgraziatamente non applicabile nelle proporzioni che occorrerebbe.

I bachi sono in covatura, anzi già nati in gran parte, e sono nati bene quest'anno i cartoni giapponesi di tutti i provveditori. Anche le riproduzioni promettono riuscita se fatte colle debite cure. Ma se abbiamo lamentato il brusco raffreddamento dell'aria per la campagna, dobbiamo temere sinistri effetti tanto

più pel prezioso verme della seta, e dobbiamo aver cura, se il mal tempo continua, di evitarli supplendo alla mancanza del calor naturale coll' artificiale, che è poi facile in ogni condizione di locali finchè i bachi occupano piccolo spazio.

Ma frattanto un dannoso ritardo nell' allevamento è inevitabile; la foglia impregnata di umidità contribuirà allo sviluppo delle malattie che esistono in germe negli stessi cartoni originari e più ancora nelle riproduzioni. Ed ecco che i poveri agricoltori sono condannati a star sempre col cuore in mano sull' esito dei prodotti delle loro industrie. Ogni loro cura e previdenza riesce troppo spesso delusa. Dovrebbe essere fra le utili previdenze quella di sottoscrivere e antecipare una parte del prezzo dei cartoni alle società bacologiche, le quali promettono la miglior qualità e al prezzo più mite; ma quest' anno la previdenza dei più è stata dannosa, poichè chi non l' ebbe trovò cartoni delle migliori provenienze a metà del prezzo pagato dai soscrittori, e perfino a lire dieci per cartone.

Insomma noi navighiamo in un mare ignoto e non approdiamo ad un porto più o meno propizio, che dopo di avere attraversato mille pericoli ed esauste le nostre forze. Ci è di conforto la sollecitudine che mostra il ministro di agricoltura nel raccogliere e comunicare le vicende nostre e le altrui e nel darci buoni suggerimenti; ma quanto a provvedimenti egli è troppo poco d' accordo con quello delle finanze per poterne adottare di efficaci.

Il ministero adunque e i nostri legislatori non si occupano di provvedimenti agricoli, e ci lasciano in balìa della prospera o dell'avversa fortuna; abbandonati alle sole nostre forze, che sono poche ed estenuate, noi combatteremo per vincere coll' attività e colla costanza le avversità che ci sovrastano, persuasi che volere è potere in tutte le cose che la necessità insegna.

A. Della Savia.

—

Udine, 12 maggio.

Bestiame. — Ognuno ricorderà che il mercato dello scorso gennaio, detto di sant'Antonio, e alcuni altri fra i più importanti della provincia tenutisi a quell' epoca, furono animati da una ripresa d' affari su larga scala con prezzi ben sostenuti; e che numerose risultarono altresì le contrattazioni anche dei buoi da lavoro, i quali da parecchi mesi rimanevano cotanto trascurati. Ciò veniva a confermare le nostre previsioni espresse nell'ultima cronaca del novembre. (1)

Non ci sembrava quindi mal fondata l' ipotesi che nei mercati successivi al gennaio i prezzi sarebbero per lo meno rimasti stazionari, non supponendo che la ricerca del bestiame bovino in questa provincia si arrestasse d' un tratto, come infatti avenne nel febbraio, cagionando il considerevole ribasso che tutti avranno notato. Non per ciò ci siamo punto disanimati circa all' avvenire della

(1) *Bullettino* 1873; pag. 635.

nostra industria, avendo il convincimento che questo voltafaccia sia solo derivato da cause temporarie occasionate dalla scarsità degli altri prodotti agricoli dell'anno di disgrazie 1873. Difatti la sproporzione fra i proventi e l'aumento dei viveri, ha costretto tutte le classi ad una straordinaria limitazione nel consumo. A ciò si aggiunga la scarsezza di foraggi nella media Italia, per cui fu questo un motivo di più per forzare alla vendita dei bestiami in quelle località, senza dire del bisogno generale di espropriarsi di qualche capo per l'acquisto del grano mancante. La speculazione si rivolge sempre dove trova a migliori patti, e pare dunque si abbia diretto appunto in altre provincie ove vi fu meno sostenutezza nei prezzi. Se l'annata testè incominciata non sarà simile alla scorsa, e che le condizioni economiche generali si ammegliorino, crediamo di positivo che il prezzo dei bovini risalirà ai limiti precedenti. Speriamolo per il bene del nostro paese. Possiamo dire frattanto che qualche risveglio nei vitelli, con prezzi vantaggiosi, notossi in questi ultimi mercati.

Per combattere poi un avvenibile minor guadagno nell'industria dell'allevatore, vi ha un mezzo eccellente nel miglioramento del bestiame. Ma al miglioramento di questo deve camminare di pari passo una maggior produzione di buon foraggio, senza di che l'industria alla prima diminuzione stabile dei prezzi può divenire perdente. Il bestiame è una macchina di trasformazione del foraggio; quindi, se ottima ed adatta al luogo debba essere codesta macchina, bisogna dall'altro canto fornirle buona materia, onde la produzione riesca copiosa ed eccellente. Fa mestieri assolutamente disfarsi del cattivo bestiame, poichè con questo l'industria non ne sortirà senza perdita, tranne nel caso di prezzi eccessivi. E non si tema a spendere per procurarsi i più adatti e migliori animali, giacchè chi bene spende bene incassa. Le cure e l'attenzione degli allevatori devono quindi rivolgersi al prato più di quanto si suole oggidì, altrimenti l'industria rimarrà stazionaria o farà pochi ed insufficienti passi. Il prato non viene mai chiamato al posto d'onore della concimaia, ma bensì ritenuto come un *paria;* appena qualche volta gli si accordano le più magre briciole per rifocillarsi, ovvero qualche manata di cenere, ma per lo più lo si destina a produrre a profitto delle altre colture, senza ricevere mai verun compenso, mentre fra i campi coltivati il prato è il più retribuente, il più pronto a compensare del beneficio che riceve. E siccome bestiame e prati si collegano intimamente, così a vantaggio di questi giova ripetere quanto altra volta dissimo, che un mezzo d'aumentare la massa delle sostanze fertilizzanti sono le vasche ben costruite in *bettone* per raccogliere tutta l'orina d'un anno delle stalle, dei porcili, della famiglia, ecc., ecc.; la quale poi è la più conveniente concimazione del frumento, mentre il letame che si adopera con poca utilità per questo cereale, si potrebbe, così operando, risparmiarlo per i prati, sia naturali che artificiali, e per il maiz.

Gli ovini sono ricercatissimi per l'esportazione; ma il paese non può dare se non ciò che ha, e suo danno se si trova in tanta scarsezza di questi animali, i

quali potrebbero, se migliorati, divenire preziosi ed essere il soggetto della piccola industria.

I maiali giovani molto sostenuti. Il prezzo dei porcellini da latte s' aggira dalle lire 26 alle 28 per i nostrani. Quelli da incrociamento con razze forastiere si pagano di più, e sarebbe tempo che si pensasse un po' meglio su questo bestiame, poichè la razza indigena è delle più improprie, e quindi di minor tornaconto ad allevare.

Cereali. — I diari commerciali e non commerciali hanno da qualche tempo annunciato un ribasso dei grani e delle farine; ma la nostra piazza pare non ne voglia sapere e non si persuada di ciò, chè anzi tanto il frumento quanto il granoturco fecero qualche rialzo in questi ultimi giorni. Non sappiamo quanto calcolo si possa fare di queste notizie di ribassi, come delle aspettative dei grani forastieri. Magari che a sollievo di tanta miseria almeno il granoturco, questo cibo del povero, diminuisse di prezzo! ma è invece probabile che i prezzi attuali si mantengano fino a stagione avanzata. Speriamo però che chi sta aspettando maggior carestia per vendere il suo grano a maggior prezzo, sbagli i suoi conti; imperocchè se fin qui il maggio procede pessimamente, le lusinghe di buoni raccolti non devono ceder luogo a sinistre previsioni. La campagna si sostiene bene, e ciò che è minacciato piuttosto sono i bachi e l' uva. Pure restiamo colla fiducia che si avveri il detto: *post nubila sol;* e sia presto!

M. Cancianini.

Ramuscello (Sanvito al Tagliamento), 15 maggio.

Le inaspettate intemperie del corrente maggio hanno di molto abbattuto negli agricoltori le speranze di cui al rinovellarsi della natura li aveva rallegrati il lusinghiero aspetto della campagna. E invero se le cose continuassero in questi termini un' altra settimana, sarebbe da disperare di tutti i ricolti; poichè sotto un cielo piovoso e freddo la vegetazione fruttifera langue, e non prosperano che le crittogame.

Ma già da due giorni la temperatura è più mite, e il barometro tende a rialzarsi; avremo dunque presto il bel tempo, e la campagna ripiglierà la buona cera. È a dire che nulla avremo perduto? Pur troppo non possiamo dirlo; perchè, se non altro, l' uva è già in parte sparita, se ne eccettui alcune varietà di vitigni, sia nostrani che forastieri, fra i quali ultimi mi piace di segnalare il Gamais, come quello che a tutto resiste, e mai non falla. Quanto ai cereali non sono che in ritardo, ma ripiglieranno vigore col caldo, e si rifaranno dei giorni perduti. Veggo già i frumenti mettere spiche abbastanza lunghe dove son ben coltivati; che il sole apparisca, e le spiche non mancheranno di fecondarsi e nutrirsi. Il male non sarà dunque, in pieno, sì grande come ne eravamo minacciati. Chi si rise finora di tutte le intemperie sono i bachi. Difatti, tranne l' andar adagio, dove non si riscalda la stanza, le bacherie in ge-

nerale prosperano, e sento tutti gli allevatori lodarsene. Gli è che, malgrado il cattivo tempo che ritardò lo sviluppo della foglia, i bachi hanno goduto continuamente d'un'aria asciutta, condizione tanto propizia alle funzioni della pelle, e della respirazione, onde dipende l'energia della digestione, che hanno potuto nutrirsi anche d'una foglia ingiallita per difetto d'acido carbonico, digerendone la quantità necessaria a supplire la scarsezza dell'azoto. Perciò auguro a tutte le bacherie che, anche a costo di qualche notte troppo fresca, per quelle che vanno senza fuoco, non cessino di spirare i venti di nord o di nord-est fino alla salita al bosco. — GH. FRESCHI.

—

Romans sull' Isonzo, 18 maggio.

Jer mattina fummo visitati da una copiosa brina. Fortunatamente che la giornata, almeno fino a tarda mattina, si mantenne coperta, e che il disgelo delle piante avvenne lentamente, mentre il calore diretto del sole sulle piante gelate ne avrebbe causato, per le note ragioni fisiche, dei gravissimi guasti per la lacerazione dei tessuti e conseguente cancrena. Il danno maggiore l'ebbero i fagiuoli; i gelsi, le viti, i prati artificiali soffersero poco. Verso Gorizia sento che le conseguenze sieno gravi. La mattina stessa verso il mezzodì a Villesse nevicava allegramente. E che possiamo mai aspettarci da quelle masse di neve esistenti sulle Alpi e di quella che ricopre le vette delle estreme loro cortine? Ancora squilibri di temperatura e grandini che Dio ne salvi! Con tutto ciò non si sentono lagni nella campagna serica, - i bachi sono in ritardo sì, ma progrediscono senza malanni. Gli è un miracolo, con le abitazioni mal riparate dei nostri contadini! — G. F. DEL TORRE.

—

Udine, 19 maggio.

Sete, bachi, ecc. — La infausta campagna serica 1873-74 volge al suo termine. Se si eccettua il memorabile anno 1857, non crediamo ve ne sia stato un altro che abbia recato danni così rilevanti al commercio ed all'industria serica come l'attuale. I costi delle sete classiche a vapore si possono stabilire tra le lire 110 a 115. Il ribasso, che cominciò ancor prima che si finissero gli ammassi di galette, andò progredendo senza interruzione, nè vi fu mai, durante i dieci mesi successivamente trascorsi, la più piccola reazione, ma tutt'al più, nelle epoche di maggiori domande, i prezzi rimasero stazionari, per continuare a ribassare quando sorveniva la calma. I prezzi delle greggie classiche, che in luglio p. p. reggevansi, più nominali che reali, tra 106 e 110 lire, si trovano ridotti in giornata tra le 80 e 84, vale a dire 25 a 30 lire di ribasso, senza calcolare gl'interessi. Le sete correnti subirono eguale perdita, e per lo più sono di vendita difficilissima, mentre le classiche trovano almeno facile collocamento

ai prezzi correnti. Quantunque nel giugno 1870 i prezzi delle sete fossero di 15 a 20 per cento superiori che nel giugno 1873, il ribasso, malgrado la guerra franco-germanica, non fu così accentuato in quell'anno, come durante il pacifico 1873-74.

Considerando le cause che determinarono tale triste condizione di cose, noi troviamo di attribuirle specialmente allo stato di malessere economico generale proveniente dagli scarsi raccolti, dalle violente crisi di borsa avvenute nel 1873, che fecero subire perdite ingenti, e dall'aumento sensibile in tutti gli articoli di prima necessità. La condizione economica generale in Europa è sensibilmente peggiorata dal 1873 in poi, ed il consumo di tutti gli oggetti di lusso, come anche di tutti i lavori non produttivi, o non indispensabili, vennero di necessità ridotti all'estremo.

È quindi naturale se la stoffa serica, che è oggetto di lusso, è costosa, venne supplita da materie tessili meno dispendiose. Altra circostanza influente alla continua depressione dell'articolo si è la produzione superiore al consumo, e la totale astensione della speculazione per la scarsezza di capitali. Quantunque i raccolti in Europa sieno stati questi ultimi anni deficenti in proporzione alle sementi adoperate, il prodotto va naturalmente aumentando, estendendosi sempre più la coltivazione del gelso. D'altronde anche l'importazione di sete asiatiche è in continuo aumento, ed il loro impiego va estendendosi mercè il minore loro costo, a detrimento delle robe correnti italiane, che rimangono affatto trascurate, e non si possono collocare che con grande sacrificio. Un miglioramento serio e duraturo nell'articolo non è da calcolarsi che quando le condizioni economiche generali ridivengano prospere, il che non può avvenire che pel fatto di buoni raccolti, che facciano ribassare sensibilmente *il costo della vita*, il prezzo de' salari, e favoriscano il lavoro ed il consumo. La quistione dei raccolti è di massima importanza quest'anno, perchè le riserve in grani, vini, ecc., sono ovunque pressochè esaurite, ed una deficenza nei prodotti, coll'eccesso della carestia, genererebbe la fame. È tale la preoccupazione degli economisti per tali apprensioni, che quelle considerazioni che ordinariamente sogliono esercitare tanta influenza, come la politica, le eventualità di guerre, di epidemie, ecc., sono trascurate del tutto, e le trepidanze si concentrano solo nelle eventualità favorevoli e sfavorevoli della stagione.

La primavera si spiegò con apparato il più promettente; l'inverno, che fu rigidissimo ed asciutto, e diede agio ai lavori di campagna, lasciava sperare un andamento di stagione regolare; fino al 27 d'aprile la vegetazione era quanto si può desiderare splendida; i gelsi rigogliosi, le viti sovrabbondantemente cariche di piccoli grappoli; il frumento, la segala, l'avena, il ricino, ecc. bellissimi; gli alberi da frutta meravigliosamente carichi; infine una prospettiva per ogni conto promettente prosperità ed abbondanza. Improvvisamente passammo dall'estate al verno; dopo il 27 aprile ebbimo una non interrotta sequela di burrasche; frequente ed abbondante neve ai monti; pioggia continuata, e

grandine in varie località; nella notte dal 15 al 16 nevicò abbondantemente fino ai piedi dei più vicini monti sul versante a valle, e la temperatura si fe' rigidissima. La foglia di gelso è ingiallita; la vegetazione delle viti è completamente arrestata, ed anche i frumenti cominciano, in alcune località umide, ad ingiallire. Danni reali ancora non ve ne sono che affatto parziali; ma abbiamo estreme bisogno del benefico sole, il quale potrebbe, in pochi giorni, ridarci la speranza.

Sul raccolto bozzoli non è possibile fare ancora verun pronostico, mentre l'esito dipende in gran parte dall'andamento della stagione. Lo schiudimento delle sementi, sia originarie giapponesi e sia riprodotte, fu favorevolissimo, tranne alcuni pochi cartoni che diedero motivo a lagni. I bacolini nacquero in massima parte dopo il 24-26 aprile con una temperatura naturale di 15 a 17 gradi R., che fu poi impossibile mantenere per le sensibili perturbazioni atmosferiche, a fronte che si riscaldassero stufe e caminetti. Le educazioni procedono quindi stentate, e i vermi sono, in generale, appena alla seconda muta. È naturale che nei locali mal riparati, causa il freddo ed il nutrimento poco favorevole, i bacolini non possono prosperare, e più tardi ci accorgeremo di guasti che ancora non sono evidenti. Ma fino ad ora, malgrado le contrarietà della avversa stagione, le relazioni sono favorevoli. Non dissimuliamo però il timore che gli eccessivi calori di giugno (il raccolto sarà quest'anno ritardato) possano cagionare dei guasti; chè, del resto, non si rimarcano indizi d'atrofia come negli anni precedenti.

Nessun contratto in bozzoli è seguito da noi, nè ancora si può indovinare quali prezzi verranno praticati, ciò dipendendo in gran parte dall'esito generale del raccolto, e dall'andamento degli affari serici. Non possiamo lusingarci di vedere prezzi elevati, nè sono desiderabili, perchè un'altra annata disastrosa apporterebbe la rovina di questa industria, già seriamente affetta di consunzione. Noi desideriamo soltanto che i prezzi de' bozzoli si stabiliscano da noi sulle basi di quello si farà in Lombardia ed in Piemonte, e ciò anche nello stesso interesse dell'industria e del commercio friulano; chè se i filandieri qui credessero risarcirsi delle forti perdite della passata campagna mantenendo i prezzi bassi, avremo la concorrenza degli esportatori, che ci priveranno del vantaggio di lavorare tutto il nostro prodotto qui, nel mentre abbiamo aumentate le filande a vapore, e perfezionato il lavoro. I contratti seguiti in Lombardia si aggirano dalle L. 4.25 fino a L. 5, ma non tutti i filandieri sono ancora persuasi di accettare simili prezzi.

Le esistenze in sete sono poco rilevanti in prima mano, i filandieri avendo saputo sottrarsi a più sensibili danni vendendo prima de' recenti sensibili ribassi. Le sete classiche sono completamente esaurite; e ciò torni di conforto agli industriali che affrontano cure e spese per migliorare la produzione. Il pericolo di perdita per chi non sa, o non si cura di ottenere una seta perfetta, sarà maggiore quest'anno, causa le forti restanze di robe correnti, che sono rifiutate anche a prezzo vile, e trovano formidabile concorrenza nelle sete asiatiche. Con-

viene produrre sete perfettamente nette, e perfettamente buone d'incannaggio, oppure esporsi a perdita quasi certa.

I cascami subirono la sorte della seta; ribassarono continuamente e ribassano ancora. Da noi sono completamente esauriti.

22 maggio.

Da quattro giorni la temperatura è finalmente raddolcita, e la campagna è decisamente promettente per ogni prodotto. Le relazioni sull'andamento dei bachi continuano favorevoli. È singolare però il non vedere ancora sfrondati i gelsi che in minima proporzione. Taluno vuol inferire da ciò che venne usata minor quantità di semente del solito, e che vi ebbero guasti subito dopo la nascita de' bachi, cui non si diede la meritata importanza.

Le notizie di fuori in generale buone. Le sete in ulteriore decadimento.

C. Kechler.

PREZZI MEDJ MENSILI

DEI CEREALI ED ALTRE DERRATE SULLE PRINCIPALI PIAZZE DI MERCATO DELLA PROVINCIA DI UDINE.

Febbraio 1874.

LUOGO DEL MERCATO	Frumento	Granoturco	Segala	Avena	Sorgorosso	Riso	Orzo pilato	Fagiuoli alpigiani	Fagiuoli di pianura	Vino	Acquavite	Crusca	Fieno	Paglia di frumento	Legna da fuoco (forte)	Carbone (forte)	Carne di vitello q. di dietro	Carne di manzo	Carne di vacca
	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Quint.	Quint.	Quint.	Quint.	Quint.	Chil.	Chil.	Chil.
Cividale	29.80	21.30	—.—	—.—	—.—	—.—	36.65	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	4.02	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—
Latisana . . .	—.—	19.90	—.—	13.37	—.—	—.—	—.—	—.—	30.00	—.—	—.—	—.—	3.56	1.86	—.—	—.—	1.90	1.66	1.60
Palmanova . .	31.00	19.84	19.94	11.50	9.31	—.—	—.—	—.—	29.50	—.—	—.—	—.—	4.90	3.20	2.80	—.—	1.90	1.75	—.—
Pordenone . .	31.43	19.92	—.—	—.—	8.08	—.—	—.—	—.—	26.24	—.—	—.—	20.00	4.50	4.25	3.60	14.00	1.80	1.70	1.50
Sacile	31.50	19.69	—.—	—.—	8.83	—.—	—.—	—.—	25.75	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	2.00	1.80	1.60
S. Daniele . .	29.17	20.44	19.31	15.10	9.01	—.—	—.—	—.—	34.21	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—
Spilimbergo .	—.—	21.25	—.—	—.—	8.75	—.—	—.—	—.—	30.—	100.-	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	1.80	1.65
S. Vito	32.10	20.09	—.—	13.87	10.38	—.—	35.00	—.—	29.52	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	1.80	1.70	—.—
Tarcento . . .	29.00	18.60	18.00	13.00	—.—	44.60	31.40	36.15	—.—	66.00	—.—	14.00	5.16	—.—	3.20	9.16	1.65	1.60	1.35
Udine	28.24	19.00	17.76	12.72	8.79	44.50	33.56	36.37	33.38	78.00	100.-	18.00	4.47	3.90	4.13	9.70	1.98	1.99	1.76

PREZZI MEDJ MENSILI

DEI CEREALI ED ALTRE DERRATE SULLE PRINCIPALI PIAZZE DI MERCATO DELLA PROVINCIA DI UDINE.

Marzo 1874.

LUOGO DEL MERCATO	Frumento	Granoturco	Segala	Avena	Sorgorosso	Riso	Orzo pilato	Fagiuoli alpigiani	Fagiuoli di pianura	Vino	Acquavite	Crusca	Fieno	Paglia di frumento	Legna da fuoco (forte)	Carbone (forte)	Carne di vitello q. di dietro	Carne di manzo	Carne di vacca
	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Quint.	Quint.	Quint.	Quint.	Quint.	Chil.	Chil.	Chil.
Cividale	30.25	22.94	—.—	—.—	—.—	—.—	39.00	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	4.00	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—
Latisana . . .	—.—	21.99	—.—	13.99	—.—	—.—	—.—	—.—	37.59	—.—	—.—	—.—	3.82	1.86	—.—	—.—	1.90	1.66	1.60
Palmanova . .	31.75	22.06	22.50	11.75	8.50	—.—	33.00	—.—	31.81	80.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	1.90	1.65	—.—
Pordenone . .	31.98	21.86	—.—	—.—	8.96	—.—	—.—	—.—	28.52	—.—	—.—	21.00	5.50	2.80	3.50	13.00	1.80	1.70	1.70
Sacile	31.75	21.67	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	26.50	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	1.80	1.70	1.60
S. Daniele . .	29.45	22.59	21.04	15.00	9.40	—.—	—.—	—.—	36.25	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—
Spilimbérgo .	22.60	23.13	—.—	—.—	8.75	—.—	—.—	—.—	—.—	100.-	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	1.80	1.65
S. Vito	30.25	22.38	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	1.80	1.70	—.—
Tarcento . . .	28.40	21.60	18.10	14.00	—.—	44.70	32.00	36.20	—.—	66.00	—.—	14.20	5.30	—.—	3.20	9.40	1.60	1.50	1.40
Udine	28.14	21.59	18.35	13.52	9.05	47.25	33.73	37.05	34.22	78.00	100.50	16.00	4.62	3.75	4.10	9.50	1.93	1.97	1.70

OSSERVAZIONI METEOROLOGICHE

ISTITUITE PRESSO IL R. ISTITUTO TECNICO IN UDINE.

Febbraio 1874.

Giorni del mese	Pressione barom. Media giornaliera	TEMPERATURA			UMIDITÀ med. giorn.		VENTO med. giorn.		PIOGGIA o neve		GIORNI						
		Massima	Media	Minima	assoluta	relativa	Direzione	Velocità chilometri	millimetri	caduta in ore	sereni	misti	nuvolosi	piovosi	nevosi	temporal.	nebbiosi
○ 1	49.63	9.7	4.43	-1.1	3.71	59	ESE	2.667	—	—	—	1	—	—	—	—	—
2	56.00	6.9	2.20	-0.2	3.19	58	SSE	1.458	—	—	—	—	1	—	—	—	—
3	57.70	2.3	0.20	-1.5	3.06	73	ESE	1.292	—	—	—	—	1	—	—	—	—
4	58.53	6.3	2.07	-2.5	3.37	64	SSE	0.292	—	—	—	1	—	—	—	—	—
5	60.33	9.5	3.73	-1.5	3.42	57	ESE	0.875	—	—	1	—	—	—	—	—	—
6	59.87	7.8	3.93	-1.2	3.80	62	N E	0.833	—	—	—	1	—	—	—	—	—
7	59.13	10.6	4.70	-0.8	2.99	49	ESE	0 875	—	—	1	—	—	—	—	—	—
8	50.20	4.3	3.07	0.7	4.71	82	N	0.458	—	—	—	—	1	—	—	—	—
☾ 9	48.17	7.2	4.80	0.1	1.04	17	ENE	5.375	—	—	1	—	—	—	—	—	(1)
10	51.63	5.0	0.97	-3.6	1.33	27	ENE	4.625	—	—	—	1	—	—	—	—	—
11	62.50	3.5	-0.40	-4.9	1.32	30	ESE	2 416	—	—	1	—	—	—	—	—	—
12	63.87	4.0	-0.47	-5.5	1.80	41	E	0.958	—	—	1	—	—	—	—	—	—
13	64.80	5.6	0.43	-4.5	2.21	48	S E	0.792	—	—	1	—	—	—	—	—	—
14	61.87	6.4	2.17	-3.5	2.41	46	N E	0.583	—	—	—	1	—	—	—	—	—
15	57.57	4.7	3.73	-0.4	4.13	68	N E	1.791	—	—	—	—	1	—	(1)	—	—
● 16	53.47	11.1	6.10	2.8	4.90	70	NNE	0.792	0.7	2	—	—	1	(1)	—	—	—
17	43.00	8.9	6.33	4.2	6.54	91	ESE	5.708	38.1	22	—	—	1	(1)	—	—	—
18	44.13	9.9	6.33	3.2	5.90	82	ESE	3.083	4.3	6	—	—	1	(1)	—	—	—
19	45.33	7.3	4.53	3.1	5.07	80	ENE	5.042	23.4	21	—	—	1	(1)	—	—	—
20	45.27	9.7	8.40	4.0	3.98	49	N	5.750	—	—	—	—	1	—	—	—	—
21	47.10	11.3	7.67	3 9	4.89	63	S	2.000	—	—	—	1	—	—	—	—	—
22	48.33	9.0	5.97	3.6	4.87	71	O	0.916	—	—	—	—	1	—	—	—	—
☽ 23	51.60	9.2	5.83	3.3	4.60	67	S E	0.333	—	—	—	1	—	—	—	—	—
24	53.53	10.3	6.07	1.1	4.78	68	SSO	0.875	—	—	—	1	—	—	—	—	—
25	52.43	10.9	6.27	1.9	4.81	68	N E	0.667	—	—	—	—	1	—	—	—	—
26	52.97	11.0	6.80	3.6	5.32	72	E	0.417	0 4	1	—	—	1	(1)	—	—	—
27	50.37	11.1	7.47	5.0	6.52	84	S	0.875	—	—	—	—	1	—	—	—	—
28	52.33	8 6	7.97	5.1	6.81	85	N E	2.916	9.2	5	—	—	1	(1)	—	—	—
Medie e Totali	53.61	11.3	4.33	-5.5	3.98	61	ESE	1.822	76.1	56	6	8	14	(6)	(1)	—	(1)

Le cifre che si riferiscono alla pressione barometrica sono tutte diminuite di 700 millimetri: il barometro è a M. 116,01 sopra il livello del mare.
Alle 8 e mezzo ant. del giorno 15 caddero alcuni fiocchi di neve: non ne restò traccia.

OSSERVAZIONI METEOROLOGICHE

ISTITUITE PRESSO IL R. ISTITUTO TECNICO IN UDINE.

Marzo 1874.

Giorni del mese	Pressione barom. Media giornaliera	TEMPERATURA			UMIDITÀ med. giorn.		VENTO med. giorn.		PIOGGIA o neve		GIORNI						
		Massima	Media	Minima	assoluta	relativa	Direzione	Velocità chilometri	millimetri	caduta in ore	sereni	misti	nuvolosi	piovosi	nevosi	temporal.	nebbiosi
1	56.63	8.0	6.10	3.0	4.03	56	E	15.250	1.0	2	—	—	1	1	—	—	—
2	61.73	8.1	4.97	0 4	2.07	32	E	16.166	—	—	1	—	—	—	—	—	—
◐ 3	63.93	8.9	4.33	-0.7	2.21	39	E	7.167	—	—	1	—	—	—	—	—	—
4	63.43	8.7	4.60	-1.1	2.32	37	E	1.917	—	—	1	—	—	—	—	—	—
5	62.07	7.7	3.87	-0.8	2.58	42	ESE	1.583	—	—	1	—	—	—	—	—	—
6	61.80	7.1	3.23	-2.0	2.79	49	ESE	1.416	—	—	1	—	—	—	—	—	—
7	60.23	9.2	4.83	-1.0	3.31	52	S O	1 208	—	—	1	—	—	—	—	—	—
8	57.17	10.2	5.73	0.5	3.71	55	SSE	2.250	—	—	—	1	—	—	—	—	—
9	52.90	11.6	6.80	3.3	4.95	67	ESE	3.292	0.3	2	—	—	1	1	—	—	(1)
10	44.03	7.0	4.77	2.9	5.86	91	ENE	3.333	20.4	22	—	—	1	1	—	—	—
☾ 11	41.33	5.5	3.00	0.6	3.75	67	N E	6 333	22.5	10	—	—	1	1	1	—	—
12	51.00	6.5	3.47	1.3	2.51	43	E	2.458	—	—	—	—	1	—	—	—	—
13	56.10	6.4	2.67	-2.2	6.78	42	S E	1.042	—	—	1	—	—	—	—	—	—
14	58.67	7.2	3.43	-2.9	2.29	40	S	1.500	—	—	1	—	—	—	—	—	—
15	52.57	9.8	4.50	-1.6	3.71	59	E	1.625	—	—	1	—	—	—	—	—	—
16	59.07	9.9	6.13	1.6	3.46	50	E	7.000	—	—	—	1	—	—	—	—	—
17	59.33	11.0	6.20	1.2	5.02	71	S	1.292	—	—	—	1	—	—	—	—	—
● 18	53.97	14.7	8.80	2.6	5.79	69	S O	1.042	—	—	1	—	—	—	—	—	—
19	49.47	16.9	10.37	4.3	6.80	73	SSE	1.458	1.1	1	—	—	1	1	—	—	—
20	45.30	13.8	9.37	6.8	7.25	83	S	1.583	—	—	—	—	1	—	—	—	—
21	52.73	13.7	11.23	4 8	1.28	13	NNE	5.375	—	—	1	—	—	—	—	—	—
22	59.27	14.0	9.47	2.2	3.29	38	ESE	2.667	—	—	—	1	—	—	—	—	—
23	56.30	16.1	10.53	5.2	4.56	49	S	1.333	—	—	—	1	—	—	—	—	—
24	55.47	14.2	8.97	3.8	3.90	41	SSO	2.292	—	—	—	1	—	—	—	—	—
☽ 25	53.23	13.5	8.80	2.1	3.79	45	S	2.667	—	—	—	1	—	—	—	—	—
26	54.53	17.4	11.40	2.5	4.05	41	S	1.625	—	—	—	1	—	—	—	—	—
27	58.20	15.9	11.20	4.6	4.96	49	SSO	2.667	—	—	—	1	—	—	—	—	—
28	54.47	16.8	11.30	5.5	4.84	49	S	2.500	—	—	—	1	—	—	—	—	—
29	55.03	19.7	13.37	6.2	5.85	52	SSE	3.042	—	—	—	1	—	—	—	—	—
30	54.10	19.8	13.43	6.1	6.17	54	SSE	1.958	—	—	—	1	—	—	—	—	—
31	53.50	20.7	14.73	7.6	6.29	53	S	2.042	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Medie e Totali	55.37	11.7	7.33	2.07	4.82	52	S E	3.484	43.3	37	11	13	7	5	1	—	—

Le cifre che si riferiscono alla pressione barometrica sono tutte diminuite di 700 millimetri: il barometro è a M. 116.01 sopra il livello del mare.

Durante la notte del 10 all'11 si ebbe molta pioggia: sulle 5 del mattino del giorno 11 per circa un'ora; e dalle 2 alle 4 pom. del giorno stesso nevicò a fiocchi larghi ed abbondanti: ma la neve si venne via via riducendo in acqua e lasciò poca traccia di sè.

SUNTI VERBALI DELLE ADUNANZE.

SEDUTA DEL CONSIGLIO

16 aprile 1874.

Presidenza del co. Gh. Freschi, presidente.

Sono presenti: l'on. commissario delegato della Provincia presso l'Associazione, sig. *Valentino Galvani;* i consiglieri signori *Busolini, Colloredo, Fabris, Freschi, Nallino, Pirona, Portis* (pur quale rappresentante il Comizio agrario di Cividale), *Prampero, del Torre, Zambelli, Zuccheri; Morgante,* segretario.

Assistono inoltre alla seduta gli on. soci signori co. *Gropplero* e *Valussi,* dalla Presidenza pregati di voler contribuire nella trattazione della proposta relativa ad un congresso di allevatori di bestiame.

I consiglieri signori Beorchia-Nigris e nob. Brandis hanno giustificato per lettera la loro assenza.

Letto ed approvato il verbale della seduta precedente (*Bullettino* pag. 65), dietro incarico della Presidenza il segretario fa le seguenti comunicazioni:

Nell'adunanza generale ordinaria tenutasi il 19 marzo ult. dec. l'Associazione deliberava di presentare a S. M. il Re Vittorio Emanuele i propri omaggi ed augurî nella occasione faustissima del XXV anniversario del suo avvenimento al trono, e di pregare in pari tempo la M. S. a voler concedere che il Fondo perpetuo dall'Associazione istituito già nel 1866 per premî ad agricoltori benemeriti, potesse chiamarsi coll'augusto Suo Nome. Al cordiale ed unanime voto si è data esecuzione col seguente indirizzo, il quale, nella solenne udienza tenuta in Roma il 23 marzo stesso, venne personalmente presentato a S. M. per mano del presidente co. Freschi:

A S. M. Vittorio Emanuele II, Re d'Italia.

Sire,

Quando, nel 14 novembre 1866, la M. V. per la prima volta rallegrava di Sua augusta presenza il Friuli, l'Associazione agraria Friulana, che Vi avea

tanto bramato e tanto aspettato, deliberava di perpetuare la memoria di quel faustissimo giorno instituendo un Fondo fruttante L. 150 da erogarsi ogn'anno in premî a benemeriti agricoltori della provincia.

L'Associazione medesima, oggi pubblicamente riunita, applaude ancora alla sublime opera Vostra, e riguardando al prossimo XXV anniversario del Vostro avvenimento al trono, fa voti ardentissimi per Voi e per la Patria, e Vi chiede di permettere che la istituzione del fondo suddetto possa intitolarsi dal Nome Vostro immortale.

Dalla sede dell'Associazione agraria Friulana
Udine, addì 19 marzo 1874.

LA PRESIDENZA

Gherardo Freschi
Giovanni Nallino.

Il Segretario
L. Morgante.

S. M. ha graziosamente accolti gli omaggi e la domanda dell'Associazione.

Per parte presa nell'adunanza suddetta, l'onorevole rappresentante dell'Associazione agraria Friulana in seno alla Commissione pel progetto Ledra-Tagliamento essendo stato dalla Presidenza invitato a riferire sullo stato delle cose concernenti quell'importantissimo interesse, se n'ebbe la seguente risposta:

All'onorevole Presidente
dell'Associazione agraria Friulana.

Non poteva riscontrare il gradito foglio 24 marzo p. p. della S. V. Ill., con cui mi invitava a riferire sullo stato delle cose concernenti il progetto del Ledra-Tagliamento, senza prima dipendere dagli altri colleghi componenti la Commissione.

Ieri soltanto fu possibile tenere una conferenza, nella quale i colleghi furono concordi per ritenere, che in pendenza di una nuova trattativa, potesse tornare di pregiudizio una pubblicazione.

Se poi entro il corrente mese nulla venisse conchiuso, la Commissione sarebbe determinata di convocare i propri mandanti per render loro conto su quanto fu fatto finora. Duolmi di non poter quindi per ora meglio corrispondere all'invito.

Voglia, signor Presidente, gradire ecc.

Udine, 10 aprile 1874.

P. Billia.

Preso atto delle comunicazioni così riferite, il Consiglio procede alla trattazione degli argomenti all'ordine del giorno.

Determinazione preventiva dei giorni per le sedute ordinarie del Consiglio da maggio a dicembre 1874. — Lo statuto sociale (art. 13°) prescrive che le sedute ordinarie del Consiglio abbiano a tenersi una volta al mese, e che alle sedute stesse, come anche alle straordinarie, possano pure intervenire i soci che al Consiglio non appartengono. È necessario che i signori consiglieri concorrano puntualmente alle sedute; e questa necessità, d'altronde reclamata dalla natura stessa dell' istituzione, è affermata dall'art. 14°, che impone l'obbligo dell' intervento e commina la decadenza dall' offizio a coloro che per tre volte consecutive senza plausibile giustificazione vi mancassero. Sarebbe poi utile, ed è quindi molto desiderabile che i soci non appartenenti al Consiglio, approfittando della disposizione a loro riguardo dichiarata dal citato art. 13°, contribuissero pure colla loro presenza al conseguimento degli scopi che la rappresentanza sociale e la Società intera si hanno proposto. Ciò considerato, la Presidenza stimerebbe opportuno che, ad esempio di quanto si pratica presso altre bene ordinate istituzioni, il Consiglio preventivamente stabilisse i giorni per le sedute ordinarie da tenersi durante l'anno. Una tale determinazione, comunicata in tempo a tutti i soci mediante il *Bullettino* od altrimenti, potrebbe per avventura giovare nei sensi del desiderio or espresso, e in ogni modo ovvierebbe al caso che la solita lettera di convocazione sinora adottata capitasse improvvisa tanto da doverne accagionare qualche mancanza alla seduta. Laonde, per ciò che riguarda alle tornate mensili che ancora avranno a succedersi nell'anno in corso, la Presidenza propone i giorni seguenti, ferma del resto la massima dal Consiglio sinora praticata, che ogni seduta incominci all'ora delle 11 antimeridiane: 21 maggio, 18 giugno, 16 luglio, 13 agosto, 17 settembre, 15 ottobre, 26 novembre e 17 dicembre, tutti cadenti in giovedì.

La proposta è adottata.

Disposizioni relative al terzo Congresso degli allevatori di bestiame della regione veneta. — Il secondo Congresso degli Allevatori di bestiame della regione veneta che ebbe effetto in Conegliano nell'aprile 1873, deliberava di tenere in Udine nel 1874 la sua terza sessione, e deferiva all'Associazione agraria Friulana l'incarico di convocarla e di prepararne il programma. Di tale deliberazione si è già data notizia al Consiglio in seduta del 15 maggio successivo (*Bullett.* 1873, pag. 205) colla comunicazione di lettera all' uopo diretta dall'on. socio dottor

Valussi, il quale si riservava di nuovamente riferire sul proposito e di significare con maggiori ragguagli le vedute che prevalsero a Conegliano intorno alle opportunità di cui avrebbero dovuto farsi carico i redattori del programma suddetto. Rilevavasi dalla lettera dell'on. Valussi come la scelta della città di Udine a sede del futuro congresso fosse stata fatta principalmente in vista della Esposizione regionale veneta agraria, industriale ed artistica che allora si avrebbe ritenuto dovesse pure aver luogo in Udine nel 1874; e di questo speciale riguardo fanno pur cenno i resoconti del congresso di Conegliano, dei quali in questi ultimi giorni l'Associazione ricevette copia.

Il Consiglio non ignora come la Esposizione regionale suddetta sia stata per diverse circostanze prorogata, per modo che, se oggi ancora non se ne sa precisamente il quando, è però ormai certo che nell' anno in corso essa non verrà effettuata. Ciò stante, la terza sessione del Congresso degli Allevatori di bestiame dovrebbe essa correre la stessa sorte della nostra Esposizione in progetto, oppure non sarebbe egli opportuno che ancor entro il 1874, a Udine od altrove, venisse essa effettivamente convocata? Su questa questione, la cui importanza non dev'essere certamente disconosciuta da chi sa di quanta utilità pratica possono tornare cosiffatti convegni, la Presidenza chiama pertanto l'attenzione del Consiglio, non senza far cenno di una circostanza notevole e la quale potrebbe pure influire sulle decisioni che nel proposito si domandano.

Per iniziativa del Ministero di agricoltura e commercio ancora nel corrente anno va ad attuarsi in Italia la utilissima istituzione dei concorsi agrari regionali, dei quali venne già stabilita l'epoca d'apertura (maggio) e le sedi rispettive, a Foggia, a Pisa ed a Novara. Nel 1875 uno di così fatti concorsi avrà pur luogo nella regione che comprende il Veneto e le Romagne. È desiderabile che a sede di questo concorso venga destinata la città di Udine, nella quale potrebbe contemporaneamente aver luogo la già progettata esposizione agraria, industriale ed artistica; e tale desiderio gl' istituti promotori dell'esposizione si sono anche accordati per procurare che venga soddisfatto. L'onorevole socio co. Groppiero qui presente, al quale dalla Deputazione provinciale, di cui fa parte, venne affidata la trattazione dello speciale argomento, sarà forse in grado di sapere se e quanto sia attendibile la speranza di un esito favorevole. Le due circostanze combinate del Concorso agrario e della Esposizione offrirebbero certamente opportunissima occasione per il Congresso degli allevatori. Senonchè la specialità dello scopo

per cui cosiffatte radunanze vennero istituite assai probabilmente richiede che di tanto non s'indugi a convocarlo, ma che lo si raduni invece al più presto. Ciò è tanto più da ritenersi in quanto che nella industria zootecnica vi hanno questioni di grande importanza e di attualità, al cui esaurimento non bastarono le due prime sessioni del Congresso tenutesi a Treviso e a Conegliano. Dai resoconti del Congresso di Conegliano inoltre si rileva come alla scelta della città di Udine sia stata colà contrapposta quella di Padova per sede della terza sessione. Anche questa circostanza, che prima d'ora non si conosceva, induce la convenienza di una decisione per parte nostra; perchè quando mai il Consiglio non trovasse opportuno di qui radunare il congresso, si potesse almeno procurare che questo avesse luogo ancora entro l'anno, secondo la proposta dell'onorevole rappresentante padovano.

Ciò esposto, relativamente al concorso agrario stabilito dal Ministero di agricoltura e commercio pel 1875 il socio co. *Gropplero* fa conoscere che la proposta conferenza dei rappresentanti le tredici provincie cointeressate non venne per anco effettuata, e che però lo sarà fra breve. Parla intorno alla probabilità di riuscire nell'intento che pel detto concorso venga di fatto preferita la città di Udine. Una tale preferenza, crede egli, non dovrebbe essere contrastata da alcuno dei rappresentanti veneti, i quali già all'epoca dell'Esposizione di Vicenza, trattandosi di un turno per le esposizioni regionali successive, si accordarono nello stabilire che la seconda avesse a tenersi in Udine nel 1874. Le circostanze per cui l'esposizione di Udine è stata prorogata sono troppo note e d'influenza troppo generale perchè il differimento ne possa essere condannato da alcuno. Udine non ha dunque perduto il suo diritto del turno; e se la progettata esposizione può essere effettuata nel 1875, sarà, speriamo, evidente per ognuno la convenienza di fare che l'esposizione stessa venga aiutata dal contemporaneo concorso agrario governativo, mentre sarebbe invece assai contrariata, se non anzi resa di nuovo inopportuna, qualora il concorso stesso avesse luogo in altra città della regione.

Il consigliere dott. *Fabris* si associa a queste considerazioni, ed altre ne aggiunge a sostegno dell'idea che l'esposizione ed il concorso agrario regionale abbiano d'aver luogo in Udine nel prossimo anno. All'occasione stessa egli avviserebbe pertanto di rimettere il proposto congresso degli allevatori di bestiame.

Il socio dott. *Valussi* crede opportuna la convocazione del congresso

degli allevatori, e promoverebbe contemporaneamente una mostra di animali; e ciò indipendentemente dall'esposizione e dal concorso agrario regionale preaccennati. Quel congresso è una specialità, e può stare da sè, senza nulla togliere all'esposizione regionale che, anche per il bestiame, si farebbe un altro anno. Queste adunanze di allevatori, di cui, dietro suo invito, il Comizio agrario di Treviso prese l'iniziativa, ebbero origine dalla urgenza di occuparsi delle questioni attinenti all'allevamento dei bovini, quando, due anni sono, si levò un grido inconsulto nei giornali contro la permessa esportazione. Allora egli combattè vivamente, nella stampa del paese ed altrove, un'opinione la quale, tradotta in legge daziaria, poteva danneggiare grandemente i produttori ed agricoltori italiani, e massimamente quelli della nostra provincia. Pensò poi anche di far onore alla provincia stessa, mostrando che la sua utile iniziativa per accrescere e migliorare le razze era la vera via da seguirsi. Il vedere le condizioni degli animali e dell'allevamento, ed il discuterle, hanno già giovato, e vanno giovando sempre più. Ora la provincia di Udine avrebbe l'opportunità di confrontare i primi risultati della propagazione delle nuove razze introdotte, degli incrociamenti, dei miglioramenti ottenuti o sperati. Anzi, affinchè si possa vedere qual frutto danno gli animali riproduttori che da qualche anno s'introducono per opera della Provincia ed anche da privati, è di necessità raccogliere e confrontare i fatti, vedere le cose coi propri occhi, esprimere e sentire le opinioni in proposito e discuterle insieme. Se ciò si facesse quietamente con una esposizione di allievi e degli animali nostrani più scelti, al tempo di una delle nostre fiere maggiori, e se presso l'Associazione agraria si tenessero le conferenze come si fece a Treviso e a Conegliano presso quei Comizi, sarebbe il meglio possibile. Il concorso degli allevatori, dei veterinari, delle persone più intelligenti, dei possidenti che meglio si occupano della cosa, basterebbe a rendere utili queste conferenze ed a portarle sopra un terreno sempre più pratico e positivo. Questo si dovrebbe fare anzi formulando i quesiti in modo molto pratico e concreto, come sarebbe d'altronde naturale, venendo il nostro dopo due altri congressi, e partendo dalle risoluzioni di questi. L'Associazione agraria Friulana non dovrebbe lasciarsi sfuggire una tale opportunità, che avrebbe pure favorevole influsso nell'interesse particolare dell'istituzione, la quale ha ora più che mai bisogno di far vedere pubblicamente l'utile sua azione. Questo congresso di allevatori, trattando un oggetto speciale e bene determinato, sebbene abbastanza ampio e di tutta opportunità, potrebbe tenere il

luogo di una di quelle radunanze generali che un tempo chiamavano l'attenzione del pubblico sopra la Società nostra, che da alcuni si considera, quantunque a torto, come troppo accademica. E potrebbe pure quella circostanza offrire occasione per mostrare i lavori e gli studi del corpo insegnante del nostro Istituto tecnico e della Stazione agraria sperimentale.

L'onorevole socio conclude raccomandando che siano senz'altro commessi gli studi per la formulazione dei quesiti da sottoporsi al congresso.

Il consigliere *Pirona* desidera pure una decisione sollecita e positiva nell'argomento. Non vorrebbe che la proposta del congresso avesse il destino di altri progetti lodevolissimi, e la cui attuazione, vuoi per uno o per altro motivo, si è tanto prorogata da perderne quasi la memoria.

Circa alla convenienza di occuparsi senz'indugio degli studi preparatori pel congresso i signori *Galvani, di Prampero*, *Nallino* ed altri consedenti affermativamente si pronunciano. E dello stesso avviso si dichiara pure il consigliere *Fabris*, il quale anzi non vorrebbe che le sue parole fossero state intese nel senso di una proposta assolutamente sospensiva. Ai quesiti pel congresso è senza dubbio necessario di pensare, e subito: ma poichè si è testè udito come, nel proposito del concorso agrario e della esposizione pel 1875, una decisione definitiva possa essere in breve conosciuta, e poichè il Consiglio ha già stabilito di riunirsi di nuovo pel 21 maggio venturo, a questa prossima seduta consiglierebbe egli di rinviare l'oggetto in discorso, non però senza che venisse tosto provveduto alla nomina di apposita commissione incaricata degli studi necessari a preparare il congresso, sia che questo abbia d'aver luogo nel corrente anno ovvero nel venturo.

Il Consiglio adotta questa proposta, e deferisce all'uffizio di Presidenza la nomina della commissione speciale pel congresso.

Modalità pei concorsi ai premî del fondo sociale "Vittorio Emanuele" da distribuirsi nel 1874 ad agricoltori benemeriti, e per quelli d'istituzione Pecile e Collotta pel miglioramento della razza suina. — Nell'adunanza generale del 19 marzo ult. pass. l'Associazione avendo adottata la proposta del Consiglio di riattivare col corrente anno la distribuzione dei premî erogabili dal fondo sociale *Vittorio Emanuele,* è necessario di determinare quali meriti speciali si abbiano a prendere in considerazione negl'individui che secondo lo spirito della istituzione possono aspirarvi, per quali mezzi accertarsi che il premio venga di

fatto con utilità e giustizia conferito, il termine e l'altre modalità del concorso.

Quanto ai premî d'istituzione Pecile e Collotta pel miglioramento della razza porcina, la Presidenza non ha mancato d'interpellare gli stessi istitutori e di pregarli a voler intervenire alla presente seduta in cui si avrebbe appunto trattato di stabilirne il programma. L'on. Collotta ha per lettera espressamente dichiarato di rimettersi a quanto in proposito venisse proposto dall'amico suo e collega cav. Pecile o deliberato dal Consiglio. L'on. Pecile aveva dichiarata intenzione d'intervenire al Consiglio, ma poi chiamato altrove per urgente motivo, promise di mandare in iscritto i suoi desiderî. Senz'altre notizie in argomento, la Presidenza domanda il voto del Consiglio sul da farsi.

Dopo breve discussione il Consiglio delibera di affidare ad una commissione speciale la redazione del programma pel concorso a premî ad agricoltori benemeriti.

La nomina della commissione è deferita alla Presidenza.

Per l'altro concorso, avuto in proposito il voto promesso dall'on. Pecile, il relativo programma verrà demandato alla commissione per gli studi preparatorî al congresso degli allevatori di bestiame di cui si è poc'anzi trattato.

Proposta dell'i. r. Società agraria di Gorizia per la istituzione di un Comitato di studî onde promuovere la irrigazione sopra una parte del territorio friulano a destra dell'Isonzo. — È data lettura del seguente officio:

All'onorevole Presidenza
dell'Associazione agraria Friulana.

La Società agraria di Gorizia prese, nella radunanza generale del 29 decembre 1873, il seguente conchiuso:

1. È deliberata la nomina di un Comitato di cinque membri, da farsi dalla Deputazione centrale, il quale abbia ad iniziare l'opera d'irrigazione anche alla sponda destra dell'Isonzo dai monti al mare, colla contemporanea regolazione di quel fiume e dei suoi confluenti, commettendo gli studi a valenti uomini in arte.

2. Viene incaricata la Presidenza sociale di chiedere dall'i. r. Ministero di agricoltura un cospicuo sussidio, corrispondente all'importanza dell'impresa, onde il Comitato possa fare fronte alle indispensabili spese.

3. Potendo la proposta opera d'irrigazione toccare tanto gl'interessi quanto

il territorio del finitimo regno d'Italia, s'incarica la Presidenza d'invitare la Associazione agraria Friulana ad associarsi e cooperare ai relativi studi mediante delegazione di apposito Comitato da essa eletto, onde rilevare d'accordo col Comitato della Società agraria di Gorizia, in qual modo si possa meglio corrispondere al vantaggio di entrambi i paesi interessati nella proposta opera. La Deputazione centrale nel dare effetto al primo di questi tre conchiusi, deliberò di modificare il medesimo nel senso che il Comitato abbia d'essere composto di sette anzi che di cinque membri; e fatta l'elezione, riuscirono eletti i signori: Giuseppe Ferdinando del Torre, di Romans; dott. Alberto Levi, di Villanova di Farra; barone Michele Locatelli, di Cormons; conte Niccolò Mantica, di Solleschiano; conte Rodolfo Pace, di S. Vito; barone Ettore Ritter de Zahony, di Gorizia; ed ingegnere dott. Rafaele Vicentini, di Trieste.

Nel mentre la scrivente si onora di participare queste deliberazioni a codesta illustre Presidenza, si permette essa di esprimere la lusinga della Società agraria Goriziana che l'Associazione sorella di Udine, valutando l'importanza dell'argomento e le innegabili facilitazioni che possonsi raggiungere mediante un concorde procedere, vorrà accettare con favore queste proposte, e delegare quindi un Comitato incaricato di prendere gli opportuni concerti con quello di Gorizia.

Piaccia a codest'onorevole Presidenza di assoggettare la presente alle deliberazioni dell'Associazione agraria Friulana, e di comunicarne alla scrivente il risultato.

Dall'i. r. Società agraria
Gorizia, li 3 aprile 1874.

IL VICEPRESIDENTE
GUGLIELMO DE RITTER.

Il Segretario
ANTONIO STREINZ.

Alla proposta così riferita il *Presidente* soggiunge parole di plauso verso la operosa Società agraria Goriziana, alla cui intelligente iniziativa è dovuto il pensiero di un'impresa ardita e generosa, quale sarebbe quella di portare la irrigazione colle acque dell'Isonzo sopra un vasto ed importantissimo tratto della terra friulana. L'Associazione nostra dev'essere riconoscente alla benemerita consorella pel gentile invito che le fece a concorrere negli studi necessari per cosiffatto proposito, il quale, ove riescisse a buon fine, tornerebbe di utilità somma per i luoghi irrigati, e servirà ad ogni modo di esempio lodevole pei paesi che abbisognano e potrebbero pure giovarsi di quel sovrano compenso agrario che è la irrigazione.

Il Consiglio manifestamente si associa ai concetti del Presidente,

ed hanno la parola in proposito alcuni consiglieri, fra cui il sig. Del Torre per altri schiarimenti circa agli scopi del Comitato suddetto.

I consiglieri *Portis* e *Fabris* esprimono qualche dubbio sulla attendibilità delle speranze che l'accennato progetto ha fatto ormai concepire, epperò volentieri si associano agli altri consedenti nella proposta di accogliere e secondare l'invito della Società agraria di Gorizia.

La proposta è dunque adottata, ed è deferita alla Presidenza la nomina dei soci incaricati di far parte del Comitato.

La seduta è levata.

MORGANTE, segr.

SEDUTA DEL CONSIGLIO

21 maggio 1874.

Presidenza del co. GH. FRESCHI, presidente.

Presenti i consiglieri signori: *Busolini, Cancianini, Della Savia, Fabris, Freschi, Locatelli, Lovaria, Nallino, Rizzolati, Zambelli; Morgante,* segretario.

Hanno giustificato per lettera la loro assenza i consiglieri signori: Brandis, Portis e Colloredo (telegramma).

Il verbale della seduta precedente (*Bullettino,* pag. 253) è letto ed approvato.

Seguendo l'incarico dato dal Consiglio nella passata seduta, la Presidenza ha nominate le seguenti Commissioni speciali:

Per gli studi preparatorî al prossimo Congresso degli allevatori di bestiame della regione veneta, i soci signori *Fabris, Valussi* e *Zambelli;*

Per le modalità da prescriversi nei concorsi a premî della fondazione sociale VITTORIO EMANUELE, i soci signori *Pirona, Lovaria* e *Della Savia;*

Per gli studi diretti a promuovere la irrigazione sul territorio friulano alla destra dell'Isonzo, i soci signori *Locatelli, Collotta* e *Portis.*

Comunicazione della nomina venne data ai rispettivi commissari, e, relativamente al terzo oggetto di studio, venne pure inviata analoga nota all'i. r. Società agraria di Gorizia, promotrice dello studio stesso, dalla quale si ebbe la seguente risposta:

All'onorevole Presidenza
dell'Associazione agraria Friulana.

La scrivente prende a gratissima notizia la nomina, comunicata col pregiato foglio 22 corr. n° 147, dei tre signori delegati nel Comitato di studi per promuovere l'irrigazione alla sponda destra dell'Isonzo, e si onora di esprimere le più sentite grazie di questa Società Agraria per la premura usata in tale riguardo.

Il Comitato eletto da questa Società si è costituito scegliendo a suo presidente il signor Giuseppe Ferdinando Del Torre di Romans, ed ha stabilito la propria sede a Gradisca. Il signor Del Torre fu tosto informato della costì seguita nomina, acciò provveda per la trattazione dell'oggetto.

Piaccia a codesta onorevole Presidenza di aggradire i sensi della più distinta stima di chi si pregia di firmare.

Dall'i. r. Società agraria
Gorizia, 25 aprile 1874.

IL VICEPRESIDENTE
GUGLIELMO DE RITTER.

I signori commissari hanno assunto l'incarico loro demandato, e sugli argomenti delle due prime commissioni sarà fatto rapporto al Consiglio ancora nella presente seduta.

Fabris (della Commissione pel Congresso degli allevatori) riferisce. Avrebbe desiderato di presentare al Consiglio relazione scritta intorno agli studi intrapresi; ma questo desiderio venne contrariato, oltre che da una sua sebbene non grave indisposizione di salute, dall'assenza del collega onorevole Valussi, che è trattenuto tuttora al Parlamento, e per altre cause inerenti all'oggetto stesso del mandato. Nella passata seduta aveva difatti il Consiglio lasciate in sospeso le sue deliberazioni sulla questione di convocare il congresso entro il corrente anno, oppure nel venturo, nell'occasione sperabile del concorso agrario regionale e della esposizione; e questa sospensione era bene giustificata dalla fede che la conferenza di Padova, già proposta allo scopo di designare la città in cui il concorso agrario dovesse aver luogo, fosse imminente, sicchè se ne potesse in breve, e certo prima d'oggi, conoscere il risultato. Fatto è invece che la conferenza non solo non si tenne, ma non ne è ancora, che si sappia, fissato il giorno. In tanta lentezza e in tanto

dubbio di cose vi ha pericolo che le buone intenzioni cedano il campo all' indifferenza, e che si finisca col far niente di bene. Sarebbe consigliabile di prendere una decisione risoluta circa l'epoca del congresso; la Commissione propone di convocarlo senza più nel corrente anno, entro il prossimo settembre.

Ammessa questa proposta, altri quesiti non meno importanti ne verrebbero di conseguenza; vale a dire: se pella stessa occasione del congresso s'avesse inoltre a promuovere una mostra di bestiame; con premî in denaro, o no; chiamando i prodotti da tutta intera la regione, ovvero dalla sola provincia nostra, ecc. ecc.

Su queste proposte del relatore essendosi aperta discussione, la maggioranza dei consedenti appoggia la massima di convocare il congresso pel settembre venturo; epperò alcuni vorrebbero che la convocazione fosse subordinata alla possibilità dell'esposizione di animali con premî; perchè, osserva pure il *Presidente*, l'esposizione tanto gioverebbe a maggiormente assicurare il concorso degli allevatori, quanto ad ispirare nell'assemblea, che avrebbe sott'occhi i saggi migliori dell'industria di cui si tratta, idee chiare e precise e conferenti allo scopo del congresso. Ma l'esposizione con premî necessariamente domanda di poter disporre di qualche somma di denaro, cui, per quanto si voglia modesta, l'Associazione non possiede; laonde il congresso coll'esposizione sarebbe per noi nulla più che un desiderio, desiderio che ben si potrebbe realizzare nell'anno venturo se pure nell'anno venturo avesse luogo in Udine il concorso agrario regionale, ma non prima.

A queste del Presidente il *Segretario* aggiunge pure qualche osservazione in senso non diverso. Oltre che per i premî, la mostra degli animali richiede delle spese forse non lievi pel ricovero, alimentazione e custodia degli animali stessi. E poi, anche senza la mostra, è il congresso per sè medesimo che esige spesa: apprestamento del locale e servizio relativo, stampa degli atti e delle memorie, ecc. Bisognerebbe che l'Associazione potesse contare su qualche sussidio speciale.

I sussidî sui quali nel proposito più naturalmente si confida possono farci difetto. La Provincia e il Comune di Udine hanno bensì stanziato dei fondi per l'esposizione regionale, ma potrebbe darsi che le rispettive rappresentanze non fossero per ora disposte a maggiori sagrifizi.

Fabris non accoglie interamente codesti avvisi. Crede ad ogni modo alla utilità del congresso e nella opportunità di riunirlo entro l'anno, nel settembre meglio che in altra epoca. Quanto alla mostra contemporanea di bestiame, si deve fare ogni possibile per averla. I sussidî

sperati non mancheranno. Se, contrariamente ai nostri desiderî, il concorso agrario regionale 1875 dovesse aver sede in altra città che la nostra non sia (locchè non può ancora tardar molto ad essere deciso) la Provincia ed il Comune di Udine ajuterebbero di certo la mostra con somme convenienti, le quali potrebbero anche stornarsi dagli stanziamenti già fatti per l'esposizione, dappoichè nel supposto caso l'esposizione sarebbe probabilmente rimandata a chi sa quando. O poniamo pure che nel 75 il concorso agrario d'iniziativa del ministero si tenga in Udine; ma nè il Comune, il quale ha un interesse anche materiale di favorire il progetto della mostra, nè la Provincia, che nella mostra stessa avrebbe opportunissima occasione di far pubblicamente conoscere le utili conseguenze dei provvedimenti da essa attuati pel miglioramento del bestiame, rifiuteranno il loro ajuto efficace.

Conclude colla proposta, che venga senz'altro convocato il congresso pel settembre venturo, e che per parte dell'Associazione si procuri di fare che contemporaneamente abbia luogo una mostra di animali della regione, o, ciò non potendosi, almeno della provincia.

Dopo qualche altra osservazione meno importante, il Consiglio adotta la proposta Fabris, nella riserva di stabilire in altra seduta il giorno per l'apertura del congresso e di trattare degli altri provvedimenti relativi.

Della Savia (della Commissione pel concorso a premî della fondazione sociale " Vittorio Emanuele ") presenta il seguente rapporto, di cui è data lettura:

Al Consiglio della Associazione agraria Friulana.

L'onor. Presidenza dava alla sottoscritta Commissione l'incarico di proporre le norme da fissarsi per l'annuale distribuzione del Premio *Vittorio Emanuele*, fondato dalla nostra Società con deliberazione dal 13 novembre 1866, per incoraggiamento a benemeriti agricoltori della provincia.

I sottoscritti hanno preso in esame il triplice quesito loro proposto a studio, ch'è espresso nei termini seguenti:

« Quali, negli individui *che esercitano di fatto* l'industria dei campi, siano i meriti speciali che meglio convenga di prendere in considerazione per incoraggiarli e proporli ad esempio;

« Quali i mezzi più adatti per constatarneli e garantirsi che il premio venga conferito con giustizia ed utilità;

« Quale l'epoca e i modi più opportuni per la proclamazione del giudizio e per la solennità della distribuzione del premio. »

In ordine a tale incarico, considerato, circa alla prima parte del quesito, che devonsi premiare i soli lavoratori immediati del campo, sieno essi proprietarî, affittuali o coloni; considerato che parecchi e diversi sono i titoli e le categorie dei meriti che concorrono a far progredire l'agricola industria; considerato che il premio col quale si vuole incoraggiarli è uno e per la sua tenuità indivisibile, la Commissione trova di enumerare i principali fra i molti meriti che a suo giudizio meglio rispondono allo scopo, ma propone di metterne a concorso e premiarne uno solo in ciascun anno.

La Commissione giudicherebbe dunque premiabili:

1. La famiglia che relativamente alla sua condizione tiene meglio pulita ed ordinata la propria casa; avvegnachè l'ordine e la pulizia della casa sieno indizio delle buone qualità morali dei preposti, ed abbiano efficace influenza sulla buona educazione dei dipendenti, favoriscano la domestica economia, e dinotino una relativa agiatezza o l'avviamento a raggiungerla.

2. La famiglia che colla concordia domestica, colla costante attività nel lavoro, colla condotta morale e civile, possa additarsi ad esempio alla popolazione rurale.

3. Il migliore fra i coltivatori che seguono una illuminata rotazione agraria.

4. Chi sappia trovar modo di produrre la maggior quantità di concime, ed abbia adottato il miglior metodo di conservarlo.

5. Chi si distingua nella tenuta delle piantagioni delle viti, degli alberi fruttiferi e di altri generi di piantagioni.

6. Chi abbia istituito, sui fondi che coltiva, vivai di piante utili, sia pel proprio bisogno e in limitato spazio, sia come una utile industria associata al lavoro ordinario dei campi.

7. Chi abbia adottato strumenti agricoli migliorati.

8. Il più attivo ed oculato allevatore di bestiame, che abbia col prosperare della sua industria provveduto ad aumentare la produzione dei foraggi.

Quanto alla seconda parte del quesito, la Commissione propone come massima che la Presidenza interessi vivamente i Sindaci a far ricerca nel proprio Comune di persone o famiglie meritevoli di premio, e ad inviare all'Associazione agraria le proposte, corredandole di tutte quelle indicazioni che possono servire di lume alla Commissione aggiudicatrice; proposte e allegazioni che in casi speciali potranno verificarsi sul luogo dalla Commissione stessa o da qualcuno de' suoi membri.

Finalmente, quanto all'epoca ed ai modi più opportuni della proclamazione del giudizio e della distribuzione del premio, la Commissione trova di proporre che il giorno venga di regola fissato alla ricorrenza di qualche solennità agraria od altra civile della Provincia. E per quest' anno, se avvenisse in Udine il Congresso degli allevatori di bestiame, sarebbe da fissarsi questa circostanza pel conferimento del premio; altrimenti in un altro giorno festivo qualunque prima che spiri l'anno 1874, ma col maggior possibile concorso dei soci, che vi saranno

espressamente invitati, e con speciale preghiera alle Autorità provinciali e cittadine di onorare della loro presenza la solennità.

Con queste norme, che la Commissione si pregia di sottoporre all'approvazione del Consiglio, sarebbe da compilarsi il programma del concorso al premio *Vittorio Emanuele,* scegliendo fra i vari titoli di merito quello che il Consiglio troverà più opportuno.

La Commissione adotterebbe, per questo anno, il primo fra i proposti, e vorrebbe che i titoli venissero nondimeno pubblicati tutti nel programma, affinchè servissero di eccitamento pei concorsi successivi.

LA COMMISSIONE

G. A. Pirona
A. Lovaria
A. della Savia, relatore.

Le proposte contenute nel rapporto della Commissione sono adottate, e spetterà all'uffizio della Presidenza di provvedere alla pubblicazione del relativo programma.

La seduta è levata.

Morgante, segr.

TERZO CONGRESSO DEGLI ALLEVATORI DI BESTIAME

DELLA REGIONE VENETA.

Ai signori Presidenti dei Comizi e delle altre Società agrarie e zootecniche del Veneto.

Signor Presidente,

Il Congresso degli allevatori di bestiame della regione veneta adunato in Treviso (ottobre 1872) e successivamente in Conegliano (aprile 1873) deliberava di tenere in Udine, nel 1874, una terza sessione, il cui ordinamento venne dal Congresso medesimo deferito alle cure dell'Associazione agraria Friulana.

Al ben accetto mandato rispondendo, il Consiglio dell'Associazione ha stabilito che la detta sessione abbia d'aver effetto nel settembre prossimo venturo, ed ha incaricato una Commissione speciale degli studi necessari pel relativo programma.

Onde proseguire con attendibile successo nell'opera così bene iniziata a vantaggio della nostra industria zootecnica, l'Associazione doveva anzitutto farsi carico delle questioni già poste e rimaste insolute non meno che degli altri desiderî espressi nella sessione precedente; fra i quali desiderî merita senza dubbio il massimo riguardo quello che suggerisce di procurare che i singoli Comizi agrari e gli altri istituti competenti della regione in apposite conferenze previamente discutano i temi da trattarsi nel Congresso generale a venire. (Veggasi il *Resoconto ufficiale* del Congresso di Conegliano, pag. 72.)

È in conformità di cosiffatta speciale raccomandazione che, dietro il voto della Commissione suddetta, la scrivente Presidenza sottopone ai sapienti riflessi di codesta lodevole Società il progetto di Programma qui unito, ed invita in pari tempo la Società medesima a proporre quelle modificazioni che all'uopo stimasse opportune, però avvertendo che, nel caso di nuovi quesiti da aggiungersi, si attenderebbe che la stessa Società proponente provvedesse pure alla nomina del rispettivo relatore.

L'apertura della nuova sessione dovendo probabilmente aver luogo nei primi giorni del settembre, e dovendosi lasciar tempo per la compilazione dei singoli rapporti, sarà conveniente di fare che almeno due mesi prima venga pubblicato il Programma definitivo del Congresso. È per ciò che alle risposte richieste col presente invito non si può assegnar termine più lungo del 30 giugno corrente.

L'esito più o meno buono del futuro Congresso può molto dipendere dalla scelta e dalla formulazione dei quesiti che gli verranno proposti. In questa preliminare ricerca la Società dalla S. V. onorevolissima degnamente presieduta può offrire un ajuto assai valido e sul quale l'Associazione agraria Friulana, massime trattandosi di un grande e comune interesse, quale si è quello per cui il Congresso sta per essere riunito, non esita punto di fare assegnamento.

Dall' Associazione agraria Friulana
Udine, 2 giugno 1874.

IL PRESIDENTE
GH. FRESCHI

Il Segretario
L. MORGANTE.

QUESITI

pel terzo Congresso degli Allevatori di bestiame della regione Veneta da tenersi in Udine nel settembre 1874, proposti dalla Commissione speciale per ciò istituita dall'Associazione agraria Friulana (signori *Fabris* dott. Niccolò, *Valussi* dott. Pacifico, *Zambelli* Tacito):

NB. I quesiti virgolati vennero rinviati dalla sessione di Conegliano.

1. Visti i provvedimenti adottati dal Consiglio Provinciale di Udine per favorire il miglioramento delle razze bovina ed equina, e visti i modi di attuazione all'uopo sinora adoperati, è egli conveniente di continuare nei modi stessi, e in caso diverso, quali sarebbero i suggerimenti migliori da proporsi onde raggiungere sollecitamente lo scopo?

2. Ritenuta la opportunità degli incrociamenti, quali razze di tori sarebbero da introdursi nella regione, per ottenere distinti animali da latte, da carne e da lavoro?

3. « Quali sarebbero i più opportuni provvedimenti perchè le monte dei tori « fossero regolate nel modo il più razionale ? » (Resoc. uff. del Congresso di Conegliano, pag. 25.)

4. Qual è l'età e quale il metodo da preferirsi per la castrazione degli animali bovini, equini e suini ?

« È consigliabile la castrazione dei vitelli per torcimento, non prima dei due « anni nè dopo i tre, allo scopo di poter fare una miglior scelta di tori ? » (Resoc. sudd., pag. 14.)

5. « È consigliabile lo sfalcio dei prati poco dopo che le erbe hanno emessi « i fiori, lasciando i fieni dopo essiccati per un giorno (il successivo) ammuc- « chiati nell'aperta campagna, affinchè subiscano un principio di fermentazione ? « (Resoc. sudd., pag 29.)

6. Quale è il sistema più economico per l'ingrassamento degli animali bovini, pecorini e porcini ?

7. Quali sono le malattie più comuni che si verificano negli animali bovini, equini e suini per trascurato governo ?

8. « Quali sarebbero i più opportuni provvedimenti da consigliarsi per im- « pedire, in caso di epizoozia, i pericoli a cui vanno esposte le mandre all'atto « della monticazione, e quali i danni che possono derivare ai paesi situati sul « loro passaggio nel ritorno dalla montagna ? » (Resoc. sudd., pag. 45.)

9. « Quali provvedimenti si possono consigliare alle autorità onde impedire « i disordini igienici e contrattuali che troppo spesso succedono nei pubblici « mercati di bestiame ? » (Resoc. sudd., pag. 70.)

10. « Che cosa si propone per l'allevamento dei volatili domestici, onde « aumentarne il numero, migliorarne le razze e rendere più economico l'uso delle « loro carni ? » (Resoc. sudd. pag. 70.)

Per sussidio nell'alimentazione carnea della popolazione veneta è egli consigliabile l'allevamento del coniglio e degli altri leporidi ?

CONCORSO A PREMII

DELLA

FONDAZIONE SOCIALE " VITTORIO EMANUELE "

Nel memorabile giorno in cui S. M. il Re Vittorio Emanuele per la prima volta rallegrava di sua augusta presenza il Friuli (14 novembre 1866), l'Associazione agraria Friulana, volendo dar segno della propria esultanza pel faustissimo avvenimento, istituiva una fondazione perpetua per premî, da distribuirsi ogn' anno a distinti e benemeriti agricoltori della provincia. Tale istituzione attuata, e praticata nei concorsi agrari che per impulso della Società ebbero luogo negli anni 1867, 1868 e 1869, rimase nei suoi effetti interinalmente sospesa, dacchè la Società stessa stimò pure opportuno di sospendere l' uso delle sue riunioni generali e delle esposizioni agrarie nei varî distretti della provincia, le quali offrivano appunto occasione a simili concorsi.

Riformato in appresso il proprio statuto, ed essendo stata non ha guari riconosciuta quale stabilimento di pubblica utilità, l'Associazione deliberava di riattivare ancora col presente anno i concorsi ai premî della fondazione suddetta, alla quale per graziosa concessione sovrana è dato il nome di *Fondazione sociale* Vittorio Emanuele.

Di conformità a cosiffatta deliberazione, e secondo le norme in proposito adottate dal Consiglio amministrativo della Società, la Presidenza sociale rende di pubblica ragione il seguente

PROGRAMMA.

1. La distribuzione dei premî erogabili dal fondo sociale perpetuo Vittorio Emanuele a distinti e benemeriti agricoltori della provincia è riattivata e sarà di fatto eseguita nell' anno 1874 e successivi secondo le norme che all' uopo verranno di volta in volta pubblicate.

2. Potranno concorrere al Premio soltanto coloro che esercitano di fatto l'industria agricola, vale a dire coloro che si dedicano al lavoro diretto e immediato del campo, sieno essi proprietari, affittuali o coloni.

3. Per l'anno 1874, avendosi considerato siccome l'ordine e la pulizia della casa sieno indizio delle buone qualità morali dei preposti, ed abbiano efficace influenza sulla buona educazione dei dipendenti, favoriscano la domestica economia, e dinotino una relativa agiatezza o l'avviamento a raggiungerla, il Premio verrà conferito *alla famiglia agricola, che relativamente alla sua condizione, tiene meglio pulita ed ordinata la propria casa.*

Il Premio consisterà in una *medaglia d'argento* dell'Associazione e nella somma di lire *centocinquanta.*

4. Per gli anni successivi l'Associazione determinerà e pubblicherà a tempo opportuno il titolo speciale del Premio, scegliendolo fra i seguenti che di preferenza e per ora antecipatamente si accennano:

a) Alla famiglia agricola che colla concordia domestica, colla costante attività nel lavoro, colla condotta morale e civile, possa additarsi ad esempio alla popolazione rurale;

b) Al migliore fra i coltivatori che seguono una illuminata rotazione agraria;

c) A chi sappia trovar modo di produrre la maggiore quantità di concime, ed abbia adottato il metodo migliore per conservarlo;

d) A chi si distingua nella tenuta delle piantagioni delle viti, degli alberi fruttiferi ed altri;

e) A chi abbia istituito, sui fondi che coltiva, vivai di piante utili, sia pel proprio bisogno e in limitato spazio, e sia come una utile industria associata al lavoro ordinario dei campi;

f) A chi abbia adottato strumenti agricoli migliorati;

g) Al più attivo ed oculato allevatore di bestiame, che abbia col prosperare della sua industria provveduto ad aumentare la produzione dei foraggi.

5. La distribuzione del Premio sarà da farsi pubblicamente in giorno determinato, e possibilmente nella ricorrenza di qualche solennità agraria od altra civile della Provincia, alla presenza delle autorità provinciali e cittadine e dei membri dell'Associazione agraria Friulana che vi saranno espressamente invitati.

6. Il Premio del 1874 verrà conferito nella occasione del Congresso degli allevatori di bestiame della regione veneta, che avrà luogo in Udine nel prossimo settembre, in giorno da precisarsi in seguito con altro avviso.

7. Per l'aggiudicazione del Premio verrà istituita una Commissione speciale nominata dal Consiglio dell'Associazione agraria Friulana.

8. Anche colla pubblicazione del presente manifesto, di cui viene inviata copia a ciascun Municipio della provincia con preghiera di tenerlo esposto nell' albo rispettivo, vengono vivamente interessati gli onorevoli Sindaci a ricercare nel proprio Comune quale famiglia fosse meritevole del Premio indicato all' art. 3° del presente programma, e quindi a trasmettere alla Presidenza dell'Associazione le relative proposte, corredandole di tutte quelle indicazioni che potessero servire di lume alla Commissione giudicatrice; proposte e allegazioni che in casi speciali potranno verificarsi sul luogo dalla Commissione stessa o da qualcuno de' suoi membri.

Per l'invio dei rapporti municipali così desiderati è stabilito il termine a 31 luglio prossimo venturo.

Dall' Associazione agraria Friulana
Udine, 2 giugno 1874.

IL PRESIDENTE
GH. FRESCHI

Il Segretario
L. MORGANTE

SULLA ESPOSIZIONE TEMPORARIA

DEGLI

ANIMALI BOVINI, PECORINI, CAPRINI E SUINI

RAPPRESENTATA ALLA MOSTRA UNIVERSALE DI VIENNA NEL GIUGNO 1873

RELAZIONE

del prof. Antonio ZANELLI.

(Continuazione e fine; vedi pag. 180.)

Giudizi sull'esposizione degli animali ovini.
Le pecore da carne.

La importantissima questione intorno all'allevamento della pecora, che preoccupa attualmente gli allevatori di tutta Europa, trovavasi per così dire presentata e discussa in tutta la sua estensione nell'esposizione degli ovini. Vi figuravano difatti tutti i migliori tipi di pecore da carne o da ingrasso originarie dall'Inghilterra ed oramai diffuse in molta parte d'Europa; non ne mancavano taluni di introduzione più recente, ed accanto a questi comparivano del pari tutti i più svariati e migliori tipi di pecore da lana con alla testa le più distinte varietà di merini, seguiti da tutte le razze meno distinte di pecore indigene di uso non specializzato. E framezzo agli altri non mancavano anche tentativi quasi di conciliazione, consistenti in quelle razze nuove e perfezionate con cui si mira ad ottenere un maggiore prodotto di carne senza perdere il pregio distinto della lana.

Non facevano difetto nemmeno quelle razze non ancora assoggettate ad alcuna cura di perfezionamento, e che sogliono dare cumulativamente la lana, la carne ed il latte senza produzioni cospicue, le quali razze sono forse necessità per alcune forme più estensive della pastorizia, o richiedono ancora quella riforma di cui furono soggetto le razze migliorate ed i metodi di allevamento dei paesi più civili.

Il primo vanto fra le razze ovine specializzate per l'ingrasso, spetta senza dubbio alle razze perfezionate inglesi. Sono note ovunque, ed in Italia lo sono per lo meno di nome, le qualità ed i pregi dei due principali tipi di pecore da carne, che sono la pecora *Cotteswold* o da

capanna, originaria dalla contea di Oxford, ed il *Southdown* o delle *Dune del sud*, della contea di Sussex.

A queste servì d'esempio una razza migliorata dapprima che fu nota a molti sotto il nome di pecora di *Dishely-Grange* dal nome della fattoria ove il Bakewell ne imprese, verso la metà del secolo scorso, il miglioramento mediante la selezione, ed avendo di mira sopratutto la precocità; ora questa razza viene comunemente conosciuta sotto l'altro nome di *New-Leicester*.

La razza Cotteswold, di più recente creazione, supera il Dishley nella corpulenza, gli assomiglia per la qualità della lana, che riesce però più candida e lucida, ma egualmente lunga ed a fiocchi. Il montone Cotteswold raggiunge non di rado i 130 chilogrammi di peso vivo e talvolta arriva ai 150. Ha petto profondo e dorso quadrato, anche di molto polputo, con una formazione di adipe sporgente ai lati della coda. Esso è però esigente in quanto al pascolo, poco abile camminatore, insofferente delle intemperie ed in ispecie degli ardori estivi all'aperta campagna. Gli esemplari esposti dalla R. Scuola d'Agricoltura di Cirencester fornivano la più adeguata idea dei pregi di questo prezioso animale, e facevano testimonianza del merito di quella direzione che da più anni ne va allevando e perfezionando un gregge numeroso nel parco annesso allo stabilimento.

Un tipo tutt'affatto diverso, ma pur sempre specializzato per l'ingrasso, è la pecora Southdown. Più piccola di statura, con membra corte ed esili tanto da rassomigliare ad un animale nano; ha invece un torso assai tarchiato, con cosce molto sviluppate, collo corto e testa esilissima: potrebbe dirsi il Durham degli ovini; ha lana mezzanamente corta (da cinque a sette centim. nell'unica tosatura), ma fitta ed unita come quella del merino, sebbene di molto inferiore per finezza e non altrettanto arricciata nè untuosa, ma alquanto giallognola. Il Southdown ha per distintivo una leggiera sfumatura di color bruno marmorizzato come l'ardesia, alla faccia ed alle quattro estremità.

Il montone Southdown raggiunge per media gli 80 a 90 chilogrammi di peso vivo; ma, ciò che più importa, esso è più comunemente apprezzato come quello che rende in produzione il massimo di peso netto al macello.

Ciò che attirava di più l'osservazione degli intelligenti in questa categoria delle pecore da carne erano alcuni tipi che potrebbersi chiamare le novità del genere. Sono codeste pecore affini per manto, per costruzione, per la qualità della lana e per altri segni esteriori al tipo

Southdown, ma si vorrebbe in loro riconoscere il merito di una statura più elevata e di una maggiore corpulenza.

E difatti gli *Oxfordshiredown*, gli *Hampshire* ed i *Shropshiredown*, che sono forse i più recenti, vantano un peso vivo che quasi uguaglia il Cotteswold e mostrano una costruzione che dovrebbe dirsi perfetta in un animale da ingrasso. Non manca però chi ne abbia sperimentato l'allevamento di confronto coi Southdown, e fra gli altri cito a suo onore la Scuola d'agricoltura di Grignon. Ora costoro ritengono queste altre pecore di Duna alquanto più esigenti nel mantenimento che non il loro anziano Southdown, ed osservano inoltre che ne rimangono inferiori in quanto alla rendita in peso netto di carne al macello. Tuttavia gli agricoltori di Germania e di Francia non restano di porre attenzione ai pregi di queste nuove razze, in vista di quel maggior valore che naturalmente suolsi concedere ad un animale da carne più pesante.

Non citerò i numerosi incroci che praticaronsi in Francia specialmente ed anche in Austria, fra codeste pecore inglesi da carne e le pecore comuni indigene.

Gli unici prodotti di questa categoria che comparvero all' Esposizione furono alcuni *Southdown-merino*, *Southdown-Birki*, *Southdown-padovano*, tutti provenienti dalle provincie austriache. Come a noi più interessante non citerò che quest' ultimo incrociamento praticato a Czernahora in Moravia, che parvemi alquanto ben riuscito, sebbene non si possa arguire della sua stabilità come razza.

La nostra pecora padovana incrociata acquistò non poco delle forme ed anche delle attitudini del Southdown, e la lana diventata decisamente da pettine acquistò anch'essa alquanto in finezza, il che è dovuto all'influenza della pecora padovana, che è, come è noto, un antico incrocio della pecora bergamasca col merino.

Le pecore inglesi da carne si importarono negli ultimi trent' anni ovunque nel centro d' Europa, come è provato dall' accennata provenienza degli animali esposti.

Generalmente i coltivatori preferirono l'importazione del tipo genuino all' incrociamento; e questa introduzione costituisce veramente il processo caratteristico della pastorizia presso le nazioni civili del centro d' Europa, processo che è motivato da ragioni di convenienza le quali furono lungamente discusse ed unanimemente ammesse dal XXVI Congresso degli agricoltori dell' intera Germania, il quale pose

per così dire il suggello della approvazione ad una opinione che era stata lungamente discussa dai teorici e dai pratici.

Per ora quindi il portato ultimo dell'opinione in proposito al modo dell'allevamento più conveniente degli ovini si potrebbe così riassumere: Dal momento che regioni incolte ed estesissime, come i territori delle colonie dell'Australia e del Capo, con pascoli naturali ubertosi e di nessun costo, attendono con ottimi risultati alla produzione delle lane; dal momento che queste lane di ottima qualità ed in quantità più che sufficiente al consumo vengono importate ed offerte sui mercati d'Europa gravate di un costo di fabbrica minore di quello con cui è dato a noi di ottenerle mediante terreni coltivati e coi pascoli più costosi e meno fertili dei territori europei; d'allora in poi non torna più conveniente all'agricoltore europeo di subire una concorrenza disastrosa con chi ha trovato mezzo di produrre a miglior mercato; epperò conviene attendere ad una produzione per la quale non abbia a temere la concorrenza.

Tale si trova essere la produzione delle pecore da ingrasso; avvegnachè non sia così facile di produrre carne come è facile aver lana, col regime dei pascoli all'aperto e col sistema della transumanza, e meno ancora tornerebbe possibile di trasportare gli animali ingrassati dal luogo di produzione al luogo di consumo, dall'Oceania in Europa.

Per effetto di consimili condizioni del mercato, il tornaconto delle due differenti produzioni si suole così computare: Un gregge di pecore merine di buona qualità suol rendere per ogni capo fruttifero da 5 ad 8 chilogrammi di lana, che depurata dalla perdita di lavatura (sessanta per cento), suol essere calcolata a lire 10 al chilogrammo, e quindi lire 25 circa per animale, a cui si aggiunge il valore dell'agnello spoppato in lire 10 per media; epperò lire 35 per capo.

Un gregge di pecore da carne, Southdown per esempio, suol rendere da due a tre chilogrammi di lana egualmente per capo, la quale viene quotata solamente da 4 a 5 lire lavata a dosso, e quindi per animale lire 14 per media; ma qui conviene aggiungere il valore dell'agnello castrato ed ingrassato, il quale pesa da 60 a 70 chilogrammi, e viene pagato da lire 1.50 ad 1.70 al chilogramma, peso vivo, epperò un ricavo di altre 104 lire. Quindi nell'un caso un reddito lordo di lire 35, nell'altro uno parimente lordo di 118. I maggiori mezzi che occorrono in quest'ultimo caso e la maggiore spesa di allevamento e mantenimento saldano naturalmente la partita; ma ciò non toglie che là ove

questi mezzi si hanno non se ne ottenga anche un largo margine di guadagno.

Del resto, non solo in via di tentativo ma veramente in via di riconosciuta convenienza pratica, la pecora da carne va sostituendosi ovunque ai greggi da lana, e meglio ancora alle pecore non specializzate da lana e da latte.

Dappertutto col progredire dell'agricoltura scompajono i grandi pascoli incolti; ma, a differenza di quanto avviene in Italia, la pecora non viene respinta dai luoghi coltivati, bensì diventa la migliore utilizzatrice di alcune pasture non adatte ai bovini; ed in ogni caso l'ovile ovunque fa parte dell'azienda agraria non altrimenti che la stalla pei bovini da reddito, e quella degli animali da lavoro.

In molte contrade ove la pastorizia della lana godeva un credito assicurato per importanza e pregio di prodotti, come succedeva nella Moravia e nella Slesia austriaca, nella Slesia prussiana, in Sassonia, in Pomerania, nel Meklenburg, anche colà dappertutto comincia ad introdursi ed a sostituirvisi la pecora da carne; e già i maggiori proprietari che tengono ancora greggi di merini per la produzione delle lane, utilizzano con questi i restanti luoghi incolti; ma si procurano poi anche separati greggi di pecore da carne, a cui pongono la massima cura e con cui utilizzano i foraggi ed i pascoli dei luoghi coltivati.

Nessun grande centro di consumo suol far grande uso di carni agnelline come ora avviene in Italia, perchè nessuno allevatore suol fare gran conto del latte, e preferisce l'allevamento degli agnelli che si castrano e s'ingrassano poi dall'ottavo all'undecimo mese, formando il più lucroso prodotto del gregge, perchè forniscono una carne squisita al consumo dei macelli.

Anche la piccola coltura al pari della grande attende ora in Francia come in Germania a questa profittevole produzione della pecora da lana. La costante ricerca del consumo ed il pregio in cui sono tenute ovunque, a Londra come a Parigi, a Berlino ed a Vienna, le carni di montone ingrassato, favoriscono ed incoraggiano grandemente questa industria dell'ingrassamento della pecora, tanto che direbbesi oramai giunto il tempo di studiarne la quistione anche nelle sue eventuali applicazioni all'Italia.

Le pecore da lana.

Le pecore che si allevano principalmente per averne lana si sogliono dividere in altrettante categorie quante le qualità distinte, e fino ad un certo punto alla stessa divisione corrispondono anche le razze.

Alle lane che diconsi sopraffine (Hochfeine), *lane corte o da panni sodati e da cardasso*, corrisponde la razza dei merini elettorali; alle lane fine ed intermediarie corrisponde la specie dei merini Negretti; per le lane *da pettine* (Kammwolle) tiene il primo luogo il merino Rambouillet; le lane lunghe (Zakelwolle, dal tipo della pecora Zakel), o lane da materasso, alcune delle quali sono anche impiegate per tessuti filati, vengono prodotte dalle moltissime razze di pecore indigene affini al tipo orientale o barbaresco.

Lo allevamento delle pecore da lana è ancora molto diffuso in Germania e in specie nel Meklenburg, nel Posen e nell'Impero austro-ungarico, specialmente nella Slesia e nell' Ungheria; praticasi inoltre quasi unicamente nella Spagna, in Italia, in Russia, in Turchia, ed in tutti i paesi a coltura estensiva

L'Inghilterra, l'Olanda e la Francia hanno, come l'Italia, anche altre razze indigene non specializzate, che rendono ad un temqo lana di qualità inferiore, carni agnelline o di castrato, ed in qualche luogo latte; ma la tendenza generale è quella che ho detto di sopra, di sostituire a tutte queste la pecora specializzata da carne.

La convenienza dell'allevamento della pecora a lana corta e sopraffina ha, come dissi, diminuito in questi ultimi tempi, a cagione della concorrenza delle lane coloniali.

La pecora merina, l'animale da lana e del vago pascolo, come suona il suo nome in ispagnuolo (Merinos *viaggiatore,* o meglio *errante*), passò dalla Spagna in Francia dapprima, e di là si diffuse per tutta Europa, con vicissitudini alternate da riuscite splendide ed anche da lodevoli tentativi senza riuscita, che formano il tema di un tratto di storia assai interessante e riportato da tutti gli scrittori di zootecnia.

Il merino elettorale.

Il merino a lana finissima detto *merino elettorale* fu conseguenza di un perfezionamento della razza conseguito a tutto merito degli alle-

vatori di Germania, e specialmente di Sassonia e della Slesia, d'onde prese il nome. Di là questo prezioso animale si diffuse poscia in Austria e rese celebri sopra ogni altro le lane dell'Ungheria e del Meklenburg. Sono anche oggidì rinomati assai e ricercati come riproduttori i merini provenienti dai greggi di Hennersdorf, di Fricbasch, di Schwieben e di Rothkirchen nella Slesia, di Partschendorf e di Lenvsch nella Moravia, i quali tutti appartengono alla razza detta elettorale. Generalmente questi animali sono di piccola statura con ossa esili, col corpo interamente coperto di lana finissima, ma corta soltanto da uno a due centimetri, e rendono d'ordinario intorno ad un chilogramma per vello nell'unica tosatura; la lana perde il sessanta per cento alla lavatura.

Essi sono però per compenso animali robusti e rustici tanto da contentarsi di pascoli i meno ubertosi, purchè l'alimentazione sia sufficente durante tutto l'anno, che, in caso diverso, ne soffrirebbe la qualità della lana.

Il merino elettorale è fornito di giogaja, è coperto di lana fino agli occhi, ma tuttavia non così provvisto di piegature nella pelle come il merino Negretti. Anche le qualità preziose di questo animale sono il prodotto più che altro di una accurata selezione dei riproduttori, che mai forse venne esercitata con altrettanto di scrupolosa osservanza sulle qualità dei velli, sulla finezza della lana, sulla quantità, sulla sua uniformità per tutto il corpo, nel processo di formazione ed accrescimento; sicchè non si ammettono alla riproduzione se non animali il più possibilmente perfetti sotto ogni rapporto.

I grandi e più numerosi greggi di pecore elettorali a lana finissima sono oggidì un vanto, più che d'altri, dell'Ungheria: le ricche e nobili famiglie di quel paese mantengono sulle vaste superficie erbose ed incolte di quella regione non poche mandrie che contano le parecchie migliaja di capi. Un solo di codesti patrizi e maggiori possidenti tiene talvolta 100 mila capi di ovini: è noto che la famiglia Karoly possiede 250 mila capi di pecore da lana ed altrettante o poco meno possiedono le famiglie Hunyady, Batthiani, Esterhazy, Festetics, l'arciduca Alberto d'Austria, il duca di Coburgo ed altri. E tuttociò che è più notevole della ricchezza e del numero, le somme diligenze nella riproduzione e le pratiche accurate per il miglioramento dei prodotti non mancano a queste coltivazioni che direbbersi di natura estensiva. E di fatto le lane finissime ungaresi ottennero la generale ammirazione ed i maggiori premî all'Esposizione universale. È principalmente la finezza singolare di queste lane che costituisce il

tornaconto dell'allevamento. Le lane sopraffine elettorali vendonsi ordinariamente a 240 fiorini il centinaio di libbre viennesi, e non di rado arrivano ad ottenere il prezzo di 250 fiorini, il che equivarrebbe ad una media di 12 lire nostre per un chilogramma di lana, ossia più del doppio delle nostre lane fine e quattro volte il prezzo delle lane ordinarie.

Il merino Negretti.

Il merino *Negretti* è anch'esso un prodotto della intraprendenza e della scienza zootecnica degli allevatori di Germania, e porta il nome del suo più meritevole divulgatore.

Il *Negretti* è un animale di mezzana corporatura, alquanto più pesante dell'elettorale, col corpo del pari interamente coperto di lana; ma questa più lunga che nel merino elettorale, è di alquanto inferiore per finezza, sebbene sia ancora da annoverarsi fra le lane fine, e per lunghezza fra le lane da cardasso e le intermediarie. Essa vanta elasticità, arricciatura ondulata (krenzung), untume e colorito uguale e pari alla lana elettorale, e per di più ritiensi generalmente di maggior forza; varia di lunghezza da due a cinque centimetri ed il peso medio del vello è pressochè doppio di quello del merino elettorale; e ciò dipende non solo dalla maggiore lunghezza della lana, che è fitta ed uguale, ma altresì dalla maggiore corpulenza dell'animale, e più ancora dall'essere questa razza singolarmente fornita di replicate pieghe e raddoppiamenti continui della pelle, non tanto lungo il collo quanto per tutto il torso, il ventre, ai lati della coda e lunghesso le coscie, il che moltiplica e quasi raddoppia la superficie che produce lana.

Queste pieghe della pelle secondo alcuni costituiscono un pregio dell'animale che produce appunto maggior quantità di lana; ma osservano altri giustamente, che la lana che cresce chiusa fra le dette pieghe, non riesce nè egualmente fina, nè egualmente robusta di quella che trovasi all''esterno nel resto del corpo. Per il che codesto carattere che colpisce a prima vista i facili ammiratori, cessa di essere altrettanto ricercato dai pratici e positivi allevatori.

Del resto queste due razze di pecore ora distinte sotto i nomi di *elettorale* e *Negretti,* corrispondono, secondo l'opinione di rispettabili autorità, ai due tipi originari spagnuoli, uno detto dell'*Escuriale* e l'altro *imperiale* o dell'*Infantado.* Ciò non toglie che sia merito dei Tedeschi l'averne ben distinte le qualità per gli usi diversi, e l'averne per-

petuati e migliorati i caratteri mediante la scelta accuratissima dei riproduttori.

Ora il giudizio unanime dei pratici intorno a codesta varietà del merino Negretti è che la razza torni più conveniente per la maggiore quantità della lana che ne compensa con vantaggio la minore finezza, ed altresì per il reddito maggiore in carne come definitiva utilizzazione dell'animale. Ritengono però che il Negretti sia alquanto più esigente nell'alimentazione e nelle cure di governo; epperò risolvono la quistione col dire essere l'elettorale un animale adatto ai pascoli incolti, aspri ed aperti, anco se mancanti di ricovero durante l'estate; convenire invece il Negretti ai pascoli più produttivi dei luoghi coltivati, volere giornalmente il ricovero nell'ovile, ed anche qualche profenda succedanea al pascolo pei giovani animali e per i lattanti.

Con tutto questo, appunto per il progredire dei dissodamenti, il merino Negretti si diffuse di molto in Germania, e va attualmente sostituendo l'elettorale anche nei luoghi che or non è molto stimavansi per i classici greggi di elettorali, come è della Slesia, della Moravia ed anche del Meklenburg.

Epperò sono colà rinomati, oltrechè l'originario antico gregge Negretti di Simsdorf, anche il gregge di Albrechtsdorf della stessa razza, e l'altro di Nitsche nella provincia di Posen, oltre al rinomatissimo di Partschendorf, della famiglia Fatton, che è nota per i scelti riproduttori di questa razza che mette in commercio; non che il gregge di Czernahora nella Moravia, e di Kirchslach nel basso Arciducato, e quello della famiglia Larisch, a Freystadt nella Slesia; i quali tutti erano rappresentanti all'Esposizione, e molti capi ebbero premiati; fra cui gli ultimi nominati con Medaglia del Progresso.

Il merino Rambouillet.

La terza varietà delle pecore a lana fina è anch'essa un merino di razza perfezionata, e questo per opera delle diligenti cure dei direttori dell'ovile nazionale di Francia a Rambouillet, di cui porta il nome. Il merino Rambouillet può dirsi la varietà gigante fra i merini. Alcuni esemplari di questa razza, portati dalla Francia dal signor Gilbert Victor, eguagliavano in altezza le pecore da carne Hampshirdown, e le superavano nella bellezza e nelle proporzioni.

Il Rombouillet ha lana alquanto meno fina, ma più lunga ed in quantità maggiore delle altre due razze. La lana mantiene i caratteri degli altri merini, è fittissima, elastica, leggermente giallognola e meno untuosa; riesce lunga d'ordinario da cinque ad otto centimetri, ed il peso medio di un vello varia da quattro a sei chilogrammi, e dicesi che non pochi esemplari ne rendano fino a nove chilogrammi. La pelle del Rambouillet ha meno pieghe, ma per compenso la lana cresce egualmente lunga e fitta lunghesso le membra fino quasi alle ugne, e sulla fronte fino a coprire interamente gli occhi e la faccia.

Questa lana tiene sicuramente il primo posto per finezza, forza ed altri pregi fra le lane lunghe da pettine, e gode di tutto quel credito di cui ora sono favorite simili varietà di lane.

Il merino Rambouillet fu portato in Germania, in Austria e perfino in Ungheria per i suoi pregi innegabili; alcuni esemplari pervennero anche in Italia. L'opinione concorde degli allevatori è che questa bella razza di animali tornerebbe per certo più conveniente se, per isvilupparne e mantenerne tutte le preziose qualità, non fosse necessaria una alimentazione generosa ed una somma accuratezza di governo.

In generale questi animali ritengonsi troppo esigenti consumatori di foraggi come pecore da lana, e non ancora dotati di sufficiente attitudine all'ingrasso, e sopratutto non ancora accreditati per le qualità delle carni. Per tutto questo il loro diffondersi riesce meno generale in Germania di quello del merino Negretti.

Tuttavia figuravano all'Esposizione non pochi esemplari di Rambouillet provenienti dalla Prussia, dalla Pomerania, dalla provincia di Brandeburgo; altri di due espositori sassoni, di meklemburghesi e di un espositore della Slesia prussiana, il conte Walletschi-Colonna, che già ottenne un premio all'Esposizione di Parigi.

Altra razza di merini a lana da pettine è il Boldebuck, molto diffuso nel nord della Germania. Esso tiene il mezzo, in quanto a corporatura, fra il Negretti ed il Rambouillet, ha lana lunga come quest'ultimo, bianca, fina ed elastica, e rende una media di sei chilogrammi per vello di lana saltata.

Altra razza distinta è il merino Gadegast, che ritiensi un prodotto dell'incrocio del Negretti col Rombouillet. È originario di Sassonia e porta il nome del proprietario che ne diffuse la razza. Ritiensi che il Gadegast abbia conservata una finezza superiore nella lana, pure acquistando nella lunghezza, come avvenne dell'elettorale trasportato

alle colonie. Epperò le lane del Gedegast, quantunque lunghe, vendonsi da 180 a 200 fiorini per cento libbre di Vienna, cioè poco meno delle lane elettorali.

Pecore indigene non specializzate.

In seguito a queste razze più distinte di pecore da carne e da lana venivano non poche altre razze indigene, tutte in generale allevate principalmente per la lana che hanno lunga.

Ora non sono molti anni, queste lane grossolane erano un articolo negletto dal commercio, tanto che gli animali di tutte queste razze s'allevavano piuttosto in vista dei prodotti secondari del latte e degli agnelli, come si pratica fra noi. Ora però le lane lunghe bianche, mezzo fine e poco untuose ed arricciate vendonsi a prezzo di favore per la richiesta di alcuni filati, e gli animali che potevano vantare questa qualità attirarono l'osservazione del pubblico e del Giurì.

Fra gli animali provenienti dalla Germania ebbero maggiore vanto razze di pecore della Svevia, animali d'alta statura, a lana lunga e candida; una razza bavarese detta Rhöm, bianca essa pure, con testa nera, lana lunghissima e fina come il Blakfacett d'Inghilterra; animali che mostrano una sufficiente attitudine all'ingrasso. E similmente dall'Annover si ebbero esemplari della razza Haideschnucke, dall'Austria e dall'Ungheria fu esposta la pecora Zakel, che è come il tipo delle pecore a lana lunga; da Siebenbürger, a lana bruna o macchiata, incrociata con pecore inglesi e del paese; e per ultimo una razza di pecore valacche, che per le singolari loro forme e per le qualità delle lane attirava l'attenzione, più che per altro, come oggetto di curiosità.

Le razze di pecore italiane; giudizi sulle medesime.

Provenienti dall'Italia figuravano, come dissi, nell'Esposizione alcuni dei più distinti tipi delle nostre razze ovine. Gli esemplari della razza bergamasca e padovana apparivano bene scelti, quantunque non mostrassero d'essere stati preparati per l'esposizione ed avessero fors'anche sofferto per il viaggio.

La pecora bergamasca è già da tempo nota in Germania, ove per la sua alta taglia in confronto delle razze del paese, si acquistò il nome di pecora gigante (Rieseschafe). Essa fu altre volte importata nella Baviera ed in Boemia come tipo miglioratore in vista della produzione della carne, quando non erano ancora così comuni i Cotteswold ed i Dishley.

Anche la razza padovana fu già da tempo tenuta in concetto per la qualità della lana. Essa è generalmente ritenuta il risultato di un incrociamento del merino colla razza comune delle Alpi; ha statura oltre la media, finezza di ossa, ed una sufficiente attitudine all' ingrasso. I greggi sono anche qui soggetti al sistema transumante, per cui d' estate si portano a fruire i pascoli dei gioghi alpini. Nel Veneto però, a differenza che in Lombardia, si tengono anche piccoli ovili presso i contadini della pianura e dei colli, ove la pecora viene allevata e tenuta costantemente nel podere, e nel Vicentino da qualche tempo se ne tenta perfino l' ingrassamento.

Ho già accennato di sopra ad incrociamenti di questa razza colle razze inglesi, tentati con buon esito dagli allevatori del nord.

Le razze italiane di mezzodì ed alcune delle Romagne, che sono le migliori nostre pecore da lana, non sono egualmente note al di fuori. La pecora detta *Vissana*, da Visso nell' alta valle della Nera, e la *Sopravissana* sono i nostri migliori tipi da lana. La *gentile* di Puglia gode egual credito per le lane ed è molto diffusa nel mezzodì per tutto il versante Adriatico abbruzzese e pugliese; ritiensi anch' essa di molto migliorata coll' incrociamento del merino. Più a sud le pecore *leccesi* e *calabresi* a lana lunga sono altro tipo ora abbastanza accreditato per la maggiore ricerca che fa il commercio di questo articolo speciale delle lane da pettine.

Ora il giudizio, dall' opinione dei giurati stranieri e dagli esperti in genere intorno ai nostri animali di questa specie e che figuravano alla esposizione, si potrebbe così riassumere: La conformazione in genere e particolarmente il soverchio sviluppo delle membra e la lunghezza del collo sono da ritenersi come affatto improprie a formarne animali da carne, mentre le grossolane e ruvide lane nella pecora bergamasca, appena mediocri nelle altre, non ci permettono di classificarla fra gli animali da lane fine nè mezzo fine. Aggiungi che fu trovato un difetto comune a queste razze del settentrione la mancanza di lana sotto il ventre e la caduta della medesima al tempo dell' allattamento.

Fu inoltre avvertito come un falso indirizzo della nostra pastorizia

quello di far capitale del latte e delle carni agnelline piuttosto che di attendere alla produzione di carni migliori e più sicuramente commerciabili.

Sulle informazioni nostre però non pochi tennero in conto le singolari attitudini di questi nostri animali, che sono tutt' affatto confacenti ai modi e ai mezzi di allevamento. Nessuna razza di pecore che non fosse così rustica e fornita di membra robuste potrebbe utilizzare i pascoli i più aspri e deserti delle sommità delle Alpi, e rimanere senza ricovero per più mesi fin presso i ghiacciai, come avviene della razza bergamasca, che deve ritenersi perciò la vera pecora delle Alpi; lo stesso si può dire delle altre due razze, *piemontese* e *padovana*, che sono una leggera modificazione della prima.

Parimente le condizioni dei pascoli del mezzodì difficilmente sarebbero sopportate con buona riuscita da un animale che fosse più esigente della pecora pugliese, o della piccola razza leccese. Era poi a deplorarsi che non fosse rappresentata all' esposizione la migliore delle nostre razze indigene da lana, la pecora Sopravissana della campagna di Roma.

Il giurì fu per altro bene impressionato dalle ragioni che militano in favore di queste nostre razze, e concesse loro corrispondenti distinzioni e premî.

Criterî sull' allevamento della pecora in Italia.

Importa ora di riassumere quel qualunque insegnamento che per noi risulta dall' osservazione di quanto si è fatto e si va facendo altrove rapporto a questa industria degli ovini.

La questione da noi accennata sull' allevamento della pecora non fu per anco agitata dagli agricoltori italiani; prima perchè fra noi la pastorizia degli ovini non ha ancora assunte le forme di una coltivazione intensiva, di un annesso e connesso all' azienda agraria, come avvenne altrove; chè anzi, per contrario, questa pastorizia viene da molti considerata come nemica all' agricoltura, e la pecora respinta come un animale tanto più nocevole, quanto più i campi sono ben coltivati: esempio, la Lombardia.

Secondariamente il bisogno d' una riforma della pastorizia non s' è fatto sentire in Italia, perchè qui non sono per anco ricercate dal consumo le carni degli ovini, ma vengono invece considerate general-

mente come di qualità inferiore, e come tali pagate a prezzi infimi; e doveva essere così dal momento che non si offrono al consumo dei macelli se non le carni insipide degli agnelli, e le carni non certo gradite di animali vecchi. In terzo luogo abbiamo in Italia tuttora sui versanti dei monti e nelle pianure che stendonsi a mare delle vaste estensioni tolte al dominio dell'agricoltura, che non si possono altrimenti utilizzare se non col pascolo degli armenti che alternano le stazioni ed ascendono d'estate sulla vetta delle montagne, per discendere d'inverno nelle piane, con quel sistema per cui la pastorizia dicesi *transumante* o *transterminante*.

Ora con questa forma o necessità principale della pastorizia riesce presso che impossibile di attendere all'allevamento di animali da carne, non essendo nè la vastità e la scarsezza dei pascoli, nè l'inclemenza del clima, nè il bisogno di viaggiare confacenti a codesta produzione.

Pur tuttavia la crescente ricerca degli animali da macello su tutti i mercati d'Europa non resta dal farsi sentire anche in Italia, e già il calcolo di convenienza, prima maestra delle industrie, ha persuasi non pochi pastori della parte settentrionale ad abbandonare quasi la confezione dei latticini (che riservano ai pochi mesi di permanenza sui monti, ove lavorano il latte di pecora unitamente a quello delle capre e delle vaccine) per attendere invece al più pronto e più completo allevamento degli agnelli, che vengono castrati, e si vendono con convenienza al primo anno d'età su tutti i mercati delle provincie di Bergamo, di Brescia, di Cuneo, di preferenza agli incettatori francesi, e rappresentano il principale reddito del gregge. Così la pastorizia viene colà a subire una lenta, ma radicale trasformazione ne' suoi scopi, per quanto ciò riesce possibile colla necessità di alternare i pascoli; e giova ad ottenere questi risultati la razza che è d'alta taglia, le lane grossolane, i pascoli non di rado ubertosi. Sempre sotto l'impulso del tornaconto non tarderà a formarsi una classe di allevatori fra noi che acquisti questi nostri animali al loro scendere dal monte, ed imprenda a prepararli al macello, ingrassandoli come ora fanno con lucro non indifferente i Francesi, e come già si pratica con vantaggio in alcuni luoghi del Veneto.

Più lenta riuscirà forse questa trasformazione nel centro e nel mezzodì, perchè più difficile colà di transigere colle esigenze del clima e le abitudini della pastorizia, e stante altresì le razze d'animali più piccoli, il pregio maggiore delle lane, la incostanza dei pascoli, la di-

stanza maggiore dei luoghi di consumo; ma tuttavia una parziale riforma nel senso suaccennato di preparare carni di animali adulti anzi che agnelline, non è difficile che anche qui s'imprenda; perchè si renderà col tempo sempre più evidente che questo prodotto e quello dei latticini sopratutto, non ha un avvenire commerciale, mentre i montoni di cui si è spinto l'allattamento e che si allevano più adulti e vegnenti, sono più ricercati e meglio pagati, e rendono altresì un prodotto più certo.

D'altronde poi, prescindendo da queste più comuni condizioni della grande pastorizia nomade, abbiamo anche in Italia numerosi luoghi, ove la pecora si alleva da coltivatori presso il podere; e per tutti costoro l'industria dell'allevamento delle razze da ingrasso va sicuramente a diventare l'ottima delle speculazioni, e la convenienza pratica come la ragione teorica dovrà persuaderneli.

Questa industria dell'allevamento della pecora allo scopo speciale di farne un animale da macello, mediante l'ingrasso, è una industria possibile in Italia, ma non ancora apprezzata in tutta la sua utilità e direi quasi non intesa dai più.

Ciò non toglie che da parte delle autorità che presiedono allo sviluppo del progresso agrario, da parte dei sodalizi agrari d'ogni sorta ed anche dai privati meglio istruiti, si debba fare ogni sforzo per introdurre anche da noi quelle razze ovine perfezionate per il macello, o perchè colla selezione dei riproduttori nelle razze locali si provveda più che altro ad accrescere non solo il peso degli animali, ma principalmente la tendenza all'ingrassare. Si tenti sopratutto di dare un più utile indirizzo a tutta quella pastorizia che diremmo *sedentaria,* perchè composta di piccoli greggi allevati, mantenuti nei poderi, la quale è tuttora affidata alla sola scienza e coscienza dei contadini e non ebbe a risentire nessuna influenza del progresso generale e razionale delle industrie agrarie.

La parte collinale e pedemontana delle antiche provincie, tutto l'altipiano del Veneto, i colli e la parte meno valliva dell'Emilia, buona parte delle Romagne, tutte indistintamente le campagne delle valli toscane e financo più in basso alcuni territori del versante appennino nel Casertino e nel Salernitano, offrono non pochi esemplari di questo allevamento fatto in più piccole proporzioni ed annesso alla agricoltura, ed è sopra queste proporzioni abbastanza vaste che deve essere intrapresa la riforma suaccennata.

In quanto ai miglioramenti da introdursi nella grande pastorizia

transterminante, devono questi risguardare la qualità delle lane, senza però perdere di vista anche la produzione delle carni. È noto come avvenisse in Italia a più riprese l'introduzione dei merini, tanto dalla Spagna direttamente, quanto dalla Francia. Fino dalla metà del secolo scorso e sul principio del presente avvenne questa importazione largamente ed a più riprese per iniziativa dei governi e di pubbliche associazioni; e difatti abbiamo molte delle nostre razze di pecore, come la gentile di Puglia, la sopravissana e la vissana di Romagna, la padovana del Veneto ed alcuna sottorazza del Biellese, che mostrano evidentemente di non essere altro che il risultato di un incrocio col merino, di cui si riconoscono tuttora i benefici effetti nella qualità superiore delle lane.

Ora dovendo attendere ad accrescere e proseguire le cause di questi utili effetti, resta a vedere quale delle tre varietà di merini più sopra rammentate possa tornare conveniente per i nuovi tentativi di incrociamento ed introduzione del puro sangue.

Parendomi la questione abbastanza importante, non ho tralasciato di raccogliere sulla medesima quanti più pareri ed osservazioni mi venne fatto di avere in questa occasione dell' esposizione mondiale.

Non tacerò anzitutto come molte persone di incontestata autorità nella materia si mostrassero apertamente contrarie al principio della introduzione di un nuovo tipo per l' incrociamento colle nostre razze da lana, ed adducessero a loro giustificazione le note difficoltà generali di ben riuscire a giusto fine cogl' incrociamenti, le altre non poche dipendenti dalla acclimazione, e sopratutto insistessero nell' osservare che, dal momento che alcune nostre razze offrono già delle buone lane mezzo fine abbastanza ricercate e sufficientemente pagate, l' unica riforma da farsi debba consistere nel *miglioramento mediante la selezione* e nella maggiore diffusione di queste stesse razze da noi riconosciute per le più pregevoli.

L' opinione però della maggioranza dei pratici consisterebbe piuttosto nel tener conto di questa minore finezza della lana come un amminicolo della possibilità di accrescere in queste nostre razze la produzione della carne, sempre mediante la selezione e le buone cure di governo.

Opinione poco diversa professano coloro che ci suggerirono l' introduzione del merino Negretti, del Mauchamp ed anche del Rambouillet, come valenti ad accrescere non tanto la finezza delle lane, quanto la taglia degli animali, al qual risultato, essi dicono, bisogna avere il

massimo riguardo eziandio trattandosi della grande pastorizia con sistema estensivo. Questa se non potrà attendere direttamente all'ingrassamento, troverà però sempre il massimo vantaggio nella vendita dei montoni adulti da ingrassare.

L'avviso adunque in cui convengono quasi all'unanimità i pareri dei pratici e dei teorici riesce a questo appunto, di accrescere con ogni mezzo possibile la taglia e la corpulenza degli animali con lana mezzo fina, lasciando da parte lo speciale riguardo della qualità finissima delle lane.

Sono tanto più degni di osservazione questi risultati in quanto si riflettono ad una razza di recente migliorata e giudicata già molto difficile ad adattarsi agli ordinari trattamenti dai migliori allevatori di Europa.

Sicuramente che simili tentativi meritano di essere seguitati e ripetuti, ed è noto che lo stesso esito favorevole dell'incrociamento scompare per ritornare alle forme della razza antica, se l'accoppiamento col puro sangue non è ripetuto per lo meno su quattro generazioni successive; il che vuol essere valutato anche a spiegazione dei molti risultati solo parziali ed anco nulli che si lamentano.

Nota. — Ho accennato superiormente ad un tentativo fatto in Italia coll'introduzione del tipo più distinto degli animali da lana e da macello ad un tempo, il merino Rambouillet, dello stabilimento del signor Victor Gilbert (Seine et Oise).

Sul risultato di questo lodevolissimo tentativo ho raccolte in seguito le maggiori informazioni, che mi pregio di riportare credendole veramente a proposito.

Fu l'egregio signor conte Carlo Botticelli di Napoli che, dieci anni or sono, acquistava al prezzo di più migliaia di lire ciascuno, un lotto di arieti Rambouillet di altissima statura, dal suddetto Gilbert, e li portava come miglioratori de' suoi greggi nell'Abruzzo, circondario di Avezzano. Lo scopo era quello da noi più sopra commendato, di migliorare la lana ed accrescere la taglia della razza locale.

Gli ostacoli ad ottenere lo scopo erano preveduti nella differenza del clima e sopratutto nella qualità dei pascoli e nel sistema transumante della pastorizia a cui certamente codesti animali corpulenti non si mostrano adatti.

Tuttavia i risultati ne seguirono non meno importanti e lodevoli.

Crebbe di tanto la taglia dei nati meticci, non da eguagliare la corpulenza dei padri, ma tuttavia da superare di molto la statura ed il peso delle madri. Il peso del vello, che prima era per media di chilogrammi 1.750, si accrebbe, sempre per media, fino a chilogrammi 2.200, e aumentò considerabilmente in finezza. E mentre gli arieti dell'antica razza non davano che chilogrammi 2.500 per vello, i nuovi arieti meticci ne rendono 3.165 ed anche più.

Sfortunatamente sopravennero a sconcertare l'esito dell'esperimento oltremodo interessante le condizioni luttuose del brigantaggio, che è increscioso di qui ricordare come ultima conseguenza d'un passato disastroso.

I greggi del prelodato signore furono come altri devastati; egli perdette a di-

L'allevamento della Capra.

L'allevamento della capra risulta anche troppo diffuso in Italia in confronto a quello degli animali lanuti, ed è forse da riprovarsi se lo si considera come ostacolo ai rimboschimenti e come poco capace di redditi commerciabili, stante l'inferiorità delle sue carni. Ma se si pone mente alla pluralità dei luoghi montuosi del mezzodì e delle isole maggiori, che troppo spesso non danno altra verzura all'infuori di arbusti e di sterpi, vuolsi allora convenire sull'utilità di mantenere questo animale, che forse unico vi sa vivere e prosperare.

D'altronde sappiamo che non poche famiglie, tanto nelle alte valli alpine come ne' luoghi più elevati dell'Appennino, traggono il maggiore sostentamento dall'ovile caprino, mentre per le pochissime cure che esige questo animale, attendono ad altri lavori ed anche emigrano.

Le nostre razze caprine riescirono abbastanza distinte e produttive, ed il Giurì dell'esposizione premiava un esemplare presentato dal cavalier Nannavone di Foggia per una singolare robustezza, unita a fecondità e facoltà lattifere.

Tali sono anche le capre di Sicilia, che diconsi godere di qualche credito, eziandio stante la rendita del pelo che viene utilizzato.

Vuolsi anche osservare in proposito la sempre crescente ricerca di questa materia per parte delle industrie tessili, a cui corrispondono i numerosi tentativi di allevamento e di diffusione delle capre a pelo fine come la razza di Angora. Già in Algeria e nel mezzodì della Francia se ne va facendo un utile allevamento, e sarebbe certo il caso di tentare l'acclimazione anche nel mezzodì d'Italia e specialmente in

verse riprese più di tremila capi, vandalicamente sgozzati, tra cui quasi seicento meticci ottenuti dai costosissimi Rambouillet, e fu costretto a continuare il suo benemerito tentativo soltanto sopra alcuni rimasugli della razza Gilbert, i quali non lasciarono di progredire nella loro favorevole influenza.

Aggiungono difatti le informazioni avute, che gli animali di nuova importazione mostravano una decisa maggiore esigenza nell'alimentazione, che era necessario fornir loro mediante una razione sussidiaria di fieno ed avena, non bastando il pascolo all'aperto.

Anche gli allievi meticci si mostrano più esigenti, stante il maggior peso vivo, ma tuttavia questa loro esigenza si traduce piuttosto in una maggiore voracità di cui vanno dotati, per la quale accettano per cibo e ricercano eziandio molte erbe e foglie che non sono appetite dagli animali di razza locale. Torna però loro necessaria un'abbondante alimentazione all'epoca in cui vengono spoppati.

Sicilia. La capra d'Angora sostituita alle razze locali offrirebbe il vantaggio d'una doppia produzione di latte e di pelo, che è fine e lucido ed oggidì ricercato.

L' esposizione delle razze dei Suini.

Tutti indistintamente i duecento capi di animali porcini presentati all' esposizione appartenevano alle razze inglesi di questa specie, fatta soltanto eccezione di quelli provenienti dall' Ungheria che appartenevano per la massima parte alla razza locale *Mangalicza* e ad altre indigene del luogo.

La maggiore prolificità, la più facile acclimazione ed anche lo scopo unico dell' allevamento, che in ogni luogo consiste soltanto nell'averne carne ed adipe, furono evidentemente cagione che queste razze perfezionate di suini dall' Inghilterra si diffondessero con tanta prontezza per tutta Europa.

In quanto agl' Inglesi, essi non fecero che applicare al miglioramento di questa specie di animali quegli stessi principî razionali di cui si valsero per il miglioramento di tutte le altre specie. Scelsero cioè nelle razze loro ed anche fra le estere quei tipi di suini che riconobbero avere le migliori conformazioni come animali da carne, e che fossero inoltre capaci di celere e facile ingrassamento; li riprodussero scegliendo replicatamente per riproduttori quelli che avessero in grado eminente tali qualità, ed ebbero razze fisse e distinte di suini.

Tutte ora indistintamente queste razze inglesi hanno fine le ossa, brevi le membra, corto il collo ed il grifo, singolarmente sviluppate le parti carnose, e sono per giunta dotate di una singolare voracità e di una pronunciata attitudine ad impinguare facilmente e prontamente; e le razze più perfezionate sono anche dotate di precocità: compiono cioè assai celeremente l' intero sviluppo, sicchè si possono convenientemente ingrassare assai prima d' un anno di età.

Ma siccome non tutte le condizioni ed i mezzi con sui si suole attendere nei diversi luoghi all' allevamento dei suini sono affatto uguali nè uniforni, così gl' Inglesi tennero distinte le diverse razze adattandole appunto alle esigenze diverse dell' allevamento.

La razza suina del Berkshire, che numericamente era la meglio rappresentata all' esposizione, consiste di animali di mezzana statura a manto nero o chiazzato di piccole macchie bianche come le estre-

mità, con pelo rado non setoloso, che cade affatto nella calda stagione e quando l'animale venga posto all'ingrasso.

È una razza distinta per temperamento, per robustezza, voracità, vivacità nei movimenti, che mostrasi singolarmente adatta per l'allevamento all'aperto, e come noi diciamo, *alla macchia.*

Le ossa a questo fine non sono ridotte così sottili nè gli arti così brevi, nè il grugno così corto come nelle altre razze, avvegnachè un qualche maggiore sviluppo di queste parti torna necessario all'animale che deve procurarsi il cibo aggirandosi negli sterpi e grufolando nei terreni incolti.

Come conseguenza dell'insieme di tali conformazioni ed attitudini ed anche del modo di allevamento e delle qualità della profenda, ottiensi ordinariamente che questi animali dieno in maggior copia carne muscolosa, soda ed atta ad essere conservata od affumicata, piuttosto che adipe in gran copia o muscolo variegato di grasso, come avviene delle razze appropriate per l'ingrasso nel porcile, o, come da noi si dice, *da castro.*

La grossa razza del Yorkshire consta invece di maiali di grande corporatura che sogliono raggiungere coll'ingrassamento il peso medio di trecento chilogrammi.

Essa ha manto bianco con colore della cute tendente al rosso, orecchia eretta, grugno corto assai e ripiegato all'insù, molto adiposa la gola, corte e sottili le gambe, enormemente sviluppato il torso ed il ventre, largo il dorso e le cosce talmente da colpire l'occhio per la grande sproporzione della corpulenza col minore sviluppo delle ossa.

Questi animali rappresentano quando sono ingrassati pressochè un ammasso cilindrico di adipe e di lardo.

Il maiale del Yorkshire ha temperamento linfatico assai sviluppato, una grande tendenza ad impinguare accompagnata ad una singolare precocità nello sviluppo; riesce però lento nei movimenti, pressochè incapace di camminare a lungo, meno sofferente delle intemperie, assai più bisognevole di comodi e riparati ricoveri, più esigente nella qualità delle profende.

Considerando queste singolari attitudini come una specialità della razza, si dovrebbe ritenere che lo Yorkshire sia un maiale conveniente appunto a coloro che hanno mezzi e scopo di ottenere principalmente la produzione dell'adipe e delle parti grasse.

Accanto a queste due razze principali e più distinte, figuravano all'Esposizione altre razze che potrebbersi dire intermediarie alle

prime tanto per la corpulenza, quanto per le altre attitudini e necessità dell' allevamento.

Il *Suffolk* è un suino di molto rassomigliante al Yorkshire per le qualità, ed è di taglia forse maggiore.

Il *Lincolnshire* parimente si assomiglia al Yorkshire, ma riesce più piccolo e fors' anche vanta maggiore finezza.

Finalmente il porco che ancora dicono *chinese,* dal luogo di prima importazione, è la razza più piccola che si conosca in Europa, quantunque di molto abbia acquistato nella dimensione dalle sue forme originarie.

La generale premura che si diedero i coltivatori di Europa per procurarsi queste razze inglesi di suini, ed il concetto generale di favore con cui dappertutto si allevano e si propagano, ed in fine il fatto significantissimo che nessuna delle razze locali fu portata all' Esposizione, mentre da ogni luogo vi pervennero le razze inglesi, riesce un fatto per sè provante appieno in favore di queste razze, di cui tutta Europa riconosce il merito e la convenienza oramai incontestabile.

Le razze porcine dell' Ungheria erano per molti una vera novità, essendo ancora poco note agli allevatori d' altri paesi. Di confronto alle suaccennate razze perfezionate inglesi, esse mantennero tuttavia quel credito con cui sono giustamente stimate nel loro paese nativo.

Queste razze non sono dotate di forme così perfezionate come le inglesi, ne l' arte dell' allevatore appare in esse avere influito maestrevolmente; ma tuttavia i risultati che le medesime presentano all' ingrassamento sono da ritenersi degni di ogni riguardo, come degna di riguardo riesce l' uniformità del tipo che presentano alcune di esse.

La razza Mangalicza consta di suini di grosse dimensioni, non troppo alti sulle membra, ma dotati di molta corpulenza; hanno il corpo con cute bruna generalmente coperta di una lanuggine bianca e rara, orecchia pendente e grifo sottile e conformato a somiglianza grandissima col majale casertino.

Alcuni esemplari di questa razza mostrarono un tale ingrassamento da non potersi immaginare niente di superiore. Che se si considerano le condizioni ed i mezzi d' allevamento in quella regione, ove tutte le coltivazioni sono ancora fatte con sistema estensivo, conviene ritenere dotati di molto pregio e di qualità singolare questi animali di una così sviluppata capacità.

Ciò vale fors' anche a dimostrare che non poche razze locali di questa specie (la migliore utilizzatrice di alimenti fra gli animali do-

mestici) sono evidentemente capaci di essere migliorate mediante la selezione.

E nel caso nostro non è da negarsi che possono convenientemente essere migliorate eziandio alcune razze di quelle che già allevansi in paese e godono meritamente di credito fra i nostri coltivatori. È anzi fama che gl'Inglesi stessi si giovassero altre volte di razze suine del Napolitano come adatte a migliorare le loro antiche razze, e che le attuali perfezionate altro non siano che il risultato dell'importazione in Inghilterra dei tipi suini presi dall'Italia e dalla China.

Ma d'altra parte se si considera che pieni risultati già si ottennero in tale industria dagl'Inglesi, e che di questi risultati approfittarono i coltivatori di tutta Europa con esito felicissimo ed in brevissimo tempo, non è fuor di luogo ritenere che nella maggior parte dei casi l'importazione diretta delle razze inglesi possa e debba essere la via più breve e più sicura per procedere al miglioramento di questa importante industria.

III.

Considerazioni riassuntive sull'odierno indirizzo dell'industria zootecnica.

Parmi d'avere sommariamente e fedelmente esposto, comunque in modo disadorno, tutto quanto di più notevole era da dirsi intorno alla Esposizione mondiale temporanea degli animali, ed avervi aggiunto tutti quei maggiori criterî che dal confronto delle cose esposte potevano sembrare utili per sè ed applicabili quali esempi od ammaestramenti alle condizioni della pastorizia in Italia.

A quest'ultimo scopo ho poi cercato di aggiungere tutti quei riflessi che mi parvero opportuni a provare la necessità e l'utilità di migliorare con ogni cura tutte le specie di animali addetti all'agricoltura. Ho aggiunto (per quanto era possibile in un cenno di relazione) anche l'indicazione dei metodi, degl'intenti e dei risultati ottenuti presso le altre nazioni.

Ora non aggiungerò che un solo argomento di attualità che valga maggiormente a convalidare il miglioramento più prossimo e reclamato. Un particolare riflesso di convenienza suole indurre gli agricoltori di tutta Europa, e deve convincere anche quelli d'Italia, ad avere prin-

cipalmente riguardo alla produzione della carne nella scelta delle razze e nelle cure di allevamento d'ogni specie di bestiami, imperocchè anche gli animali che si destinano al lavoro e quelli che si mantengono per averne lana, vengono tutti infine utilizzati ed apprezzati in ragione del loro peso di carne; ed in ogni caso quel qualsiasi reddito maggiore che se ne può avere sotto questo rispetto, equivale sempre ad una diminuzione di spese, ovvero ad un aumento di prodotto.

Devesi poi riflettere che l'aumento da noi già accennato del prezzo delle carni e degli animali da carne anche in Italia, dovuto principalmente ad una accresciuta esportazione, può costituire per sè solo un motivo di convenienza per imprendere l'ingrassamento anche in quei paesi ove fino ad ora non fu giudicato di ben sicuro tornaconto.

Oramai tutti gli agricoltori italiani riconoscono come un beneficio questo accresciuto valore di una merce, di cui essi si trovarono produttori ed esportatori quasi senza che avessero prima la coscienza della possibilità di diventarlo.

Non sono molti anni che in alcuni luoghi più isolati di Sardegna o del mezzodì potevasi avere un capretto od un agnello per pochi centesimi, il che se era segno di abbondanza, non lo era certo di ricchezza.

Il commercio internazionale delle carni si diporta però alquanto diversamente dal commercio di altre derrate di prima necessità, per la qualità della merce stessa, la quale non si adatta ai lunghi trasporti senza deteriorare, se non nel caso che essi siano celerissimi.

E quella considerazione che mosse gl'Inglesi a farsi produttori di carne per la difficoltà di averla dal difuori per il caro costo dei trasporti, fu quella stessa che mantenne fino a questi ultimi anni il prezzo delle carni di molto inferiore fra noi di quello che non lo fosse sul mercato di Parigi o di Lione.

Ora le condizioni dello stesso mercato fra noi variano alquanto, ed il prezzo del bestiame da macello, che per noi si è quasi raddoppiato, trovasi ancora tanto al disotto dei prezzi di quelle piazze, rimasti normali, da lasciare una sicura convenienza per le spese ed i rischi del trasporto. (1)

Il raggio del territorio in cui viene fatta la provvista di questi grandi mercati andò sempre estendendosi. La Francia, già forse da una ventina d'anni, faceva incetta d'animali nelle provincie confinanti di Ger-

(1) Attualmente, 14 luglio 1873, il chilogramma di carne bovina, peso vivo, si paga sui nostri mercati dell'alta Italia da lire 1 a lire 1,20; mentre varia sul mercato di Parigi da 1.76 ad 1.92.

mania, e financo in Austria ed in Ungheria; ne traeva dall' Italia, dalla Spagna, dall'Algeria.

Ora sembra si vogliano mettere a contribuzione anche le mandre selvaggie delle steppe. Basta a dare un'idea di quest' immenso consumo il considerare che ad ogni mercato settimanale della Villette presso Parigi si presentano da duemila e cinquecento capi di grosso bestiame, e da sedici a ventimila capi di bestiame minuto; il che darebbe per l'intera annata l' enorme cifra di centoventimila capi dell' una qualità ed un milione dell'altra per uno solo dei mercati della Francia. (1)

Il numero dei montoni soltanto varia settimanalmente da dieci a quindicimila per l'inverno, da quindici a diciottomila per la calda stagione.

Ora delle cagioni che produssero questo aumento del prezzo delle carni fra noi, alcune soltanto, e non le prevalenti, possono dirsi passaggiere, altre e più numerose rimangono costanti.

Si annoverano fra le prime la mancata produzione ed il maggior consumo a causa della guerra, la invasione del tifo bovino in alcune provincie della Francia e della Germania che motivarono il divieto d'importazione per alcune provenienze, le interrotte relazioni commerciali con alcuni mercati a cagione della guerra e delle conseguenti alterazioni nelle relazioni politiche.

Fra le cause permanenti si annovera l'accresciuto ed ognora crescente consumo, le facilitate ed accelerate comunicazioni, le nuove relazioni commerciali attivatesi con scambievole convenienza dei due paesi, il crescente consumo anche per altri centri specialmente di Germania che divergono l'esportazione loro dalla Francia e ci cedono il loro posto sul mercato.

È da ritenersi che queste ultime cause mantengono la ricerca sui nostri mercati sempre in una misura favorevole alla produzione, se non anche con prezzi così elevati, avvegnachè noi vediamo mantenersi tuttora un margine di lucro per gli incettatori ad onta del prezzo accresciuto fra noi.

(1) Il consumo annuale dei macelli per la Francia viene così computato dalle più recenti statistiche ufficiali:

Buoi	420,000
Vacche	1,130,000
Vitelli	3,350,000
Montoni	5,640,000
Agnelli	1,290,000
Porci	4,290,000

Ad una maggiore produzione che soddisfaccia ad un tempo l'esportazione ed il consumo interno del paese provvederà senza dubbio la libertà commerciale coll' accrescere la convenienza della produzione, coll'animare l' industria dell' allevamento e col creare nuove forme dell'industria zootecnica.

In questo senso qualunque restrizione imposta al commercio sarebbe nociva ai produttori soltanto, senza giovare al consumo locale. E già si possono annoverare alcune risorse e fonti di guadagno che fino ad ora rimasero o ignote o trascurate e che possono con questa occasione ridestarsi e ravvivarsi e diventare feconde di lucro.

Molte provincie del mezzodì, che possono dare un assai maggiore sviluppo alla produzione degli animali per la condizione dei loro terreni, non risentirono ancora gli effetti dell' accresciuto valore della merce; ma ne possono risentire un utile non appena siano più celeri e frequenti le comunicazioni: allora anche quei bestiami arriveranno a tenere concorrenza all'esportazione con lucro degli allevatori.

Quella nuova forma di pastorizia che ha per iscopo l'allevamento della pecora da macello rimane ancora da attivarsi in Italia, ove il consumo è limitato alle sole carni agnelline, che non possono giovare per un grande e lucroso commercio.

E del pari quell'altra industria dell'allevamento degli animali da cortile, rimane una risorsa affatto inesplorata per molte provincie italiane.

Per tutto questo è da credersi che nell'accresciuta produzione degli animali, e sopratutto nelle buone pratiche razionali che convertono l'arte tradizionale in industria, il paese possa trovare una sorgente di ricchezza.

La convenienza, che è maestra in simili innovazioni, ha già posto dappertutto anche fra noi la questione del miglioramento delle razze, ed ha destata una attività maggiore nell'allevamento, che si accresce appunto in ragione del lucro che se ne ottiene.

Questo fatto dell' accresciuta premura e della maggiore estensione concessa all' allevamento degli animali nelle provincie che già godono i beneficî della esportazione è innegabile: per quanto non si possa per anco dimostrare colle cifre, basta però a provarcelo l'accresciuto prezzo dei vitelli da macello, il quale già uguaglia e supera fra noi i prezzi del consumo a Parigi, e ciò perchè tutti anche i piccoli allevatori sono pienamente persuasi che convenga allevare ed accrescere il capitale delle stalle (cespite ora per certo il più rendevole dell' azienda rurale), anzi che diminuirlo come ingiustamente altri ha supposto.

Il concetto del fare di più e del fare meglio è penetrato in tutte le classi degli uomini del contado e fino nelle infime dei piccoli coltivatori e contadini.

Ora dagli sforzi e dalla volontà di tutti non ci resta che attendere i migliori risultati che la pace e la libertà sapranno fecondare e sostenere.

Provvedimenti d'ordine amministrativo in favore dell' industria zootecnica.

Restano ora i provvedimenti d'ordine amministrativo e quelli attivati per iniziativa dei Governi allo scopo d'incoraggiare ed anche sussidiare questa industria della produzione animale.

Oltre alle considerazioni d'ordine economico per l'accrescimento della ricchezza nazionale, le quali militano in suo favore, come per tutte le altre industrie, tocca essa a' più alti problemi, di forza, di igiene, di intelligenza, di moralità pubblica, e da questo lato reclama anche maggiormente l'attenzione dei Governi.

A seconda del genio e delle abitudini nazionali e degli ordinamenti amministrativi dei singoli Stati, questo intervento della pubblica amministrazione assunse varie forme e diversa importanza nei singoli paesi, ma in nessun luogo certamente s' è trascurato di venire in sussidio con opportuni provvedimenti allo sviluppo dell' industria.

Dopo le nazionali maggiori preoccupazioni della politica, l'Italia venne non ultima fra gli Stati d'Europa a prendere parte al grande movimento industriale ed economico, nè il Governo nazionale fu ultimo sicuramente nell'adottare quelle provvide misure che valgono a fornire un giusto indirizzo all' industria zootecnica. Ed al Ministero di Agricoltura spetta fuor di dubbio il merito principale dell' iniziativa, del progresso e di quanto di più utile fu fatto finora.

Nel periodo relativamente ancor breve in cui potè mostrarsi l'azione del Governo nazionale, presso che tutti i maggiori provvedimenti che funzionavano altrove furono attivati, od iniziati, o discussi anche fra noi.

Il paese dal suo canto, e specialmente quella importantissima parte della popolazione a cui interessano i provvedimenti stessi, accolse di buon grado e con plauso le misure governative.

La pubblicità di cui sono oggetto gli atti governativi e le assidue

informazioni che il Governo tiene dall' estero mi dispensano dal parlare diffusamente di tali provvedimenti, d'altronde noti e quasi popolari anche fra noi. Io non farò quindi che accennarli sommariamente, e ciò a compimento d' informazione intorno all' Esposizione, ove apparivano appunto gli effetti di consimili istituzioni a favore dell' industria zootecnica.

Consistono, come è noto, questi provvedimenti in una serie collegata di istituzioni dirette sopratutto a ben indirizzare, incoraggiare e sussidiare l' industria, di cui le principali sono:

a) L' insegnamento della zootecnia reso obbligatorio ed impartito separatamente nelle scuole ed istituti agrari e nelle scuole di veterinaria e simili;

b) Le stazioni sperimentali di zootecnia e di fisiologia animali;

c) Le condotte veterinarie;

d) Le esposizioni ed i concorsi regionali e provinciali per animali riproduttori;

e) Le ricerche statistiche sulla pastorizia e le ricerche zootecniche sulle razze e loro distinzioni e metodi di allevamento;

f) L' istituzione di vaccherie ed ovili nazionali;

g) Le stazioni di monta per tori, arieti e verri;

h) I regolamenti di igiene veterinaria contro le epizoozie;

i) I regolamenti pei mercati ed il commercio in genere degli animali;

m) L' istituzione di appositi grandi mercati depositi per gli animali da macello;

n) I regolamenti e le garanzie pei trasporti ferroviari di animali, sia in favore del commercio, sia come salvaguardia in caso di epizoozia.

Stante la benemerita iniziativa del R. Ministero, come ho detto, quasi tutti questi provvedimenti furono attivati ed iniziati anche fra noi; nè io pretendo che richiamino l' attenzione del Ministro se non per esporre intorno ai medesimi quelle ragioni che mi parvero più acconcie a ben condurli e trarne profitto, e più chiaramente mi furono suggeriti dai risultati raggiunti nell' Esposizione mondiale.

La prima e principale cura dei Governi nel proposito di contribuire al progresso dell' industria suole essere quella di diffondere l' istruzione ne' suoi vari stadi e nelle sue forme diverse.

Nel caso qui contemplato valse dappertutto la massima che l' istruzione agraria di qualsiasi grado non andasse mai disgiunta dall' insegnamento della zootecnia, e che quest' ultima diventasse una parte

integrante dell'intero insegnamento, non altrimenti che nel campo dell'industria pratica l'allevamento degli animali fa parte dell'agricoltura.

Così questo insegnamento venne già da tempo attivato presso le più accreditate scuole agrarie di Germania, di Francia e di Inghilterra; esempio le altre scuole di Proskau, di Weinsthephan, di Hohenheim, di Eldena, di Grignon, della Saulsaise, di Cirencester, ove uomini eminenti per dottrina attendono all'insegnamento delle discipline zootecniche con tutto quell'apparato scientifico che è il risultato di profondi studi fatti nella materia, e non isdegnano ad un tempo l'osservanza della pratica industriale.

Similmente presso le scuole di veterinaria l'insegnamento della zootecnia suole assumere il massimo grado d'importanza, avvegnachè le discipline concernenti l'igiene ed il governo degli animali facciano parte integrante delle cognizioni indispensabili nel medico veterinario, e questi possa rendere a sua volta ben più proficua la sua missione sociale col diffondere nel campo delle sue giornaliere relazioni i migliori principî della tecnica zoologica.

E parimenti nel caso più frequente in cui venga impartita l'istruzione agraria nel regno, che è quello degli Istituti tecnici, la zootecnia non dovrebbe fare difetto come insegnamento speciale, e potrebbe nell'ordine didattico annestarsi alle cognizioni generali scientifiche già possedute dai giovani alunni, e far capitale delle più affini cognizioni di zoologia e di fisiologia animale, che già fanno parte dell'insegnamento, prodromo della storia naturale.

Presso le scuole speciali e pratiche di agricoltura, scuole, poderi, colonie agrarie e simili, l'insegnamento della zootecnia dovrebbe andare unito al pratico esercizio della pastorizia, e non riescirebbe per ciò meno proficuo a formare buoni pratici ed esercenti questa industria; con che si raggiungerebbe l'intento principale di far presiedere alla direzione della pratica i principî razionali e scientifici, combattendone coi migliori esemplari i procedimenti erronei ed i non pochi pregiudizî.

Di pari passo coll'insegnamento tecnico vuolsi attivare quell'ordine di studi e di ricerche, il cui scopo è il progresso dell'industria e dell'insegnamento stesso, mediante nuove sperienze e nuove indagini istituite nel campo dell'arte, della pratica e della scienza che le dirige.

Un così fatto ordine di studi forma il merito e lo scopo principale delle Stazioni sperimentali agrarie, la cui recente istituzione fra noi ottenne la generale approvazione.

L' esperienza e la stessa convenienza sembrano aver provato, d' accordo, come convenga però di specializzare codesti studi e ricerche in un ordine limitato di materie nell' intento di renderle maggiormente complete e concludenti, appropriate ed utili.

Si credette perciò conveniente di incaricare particolarmente alcune stazioni delle ricerche concernenti la zootecnica, od anche di erigere alcune speciali Stazioni sperimentali per la zootecnia e la fisiologia animale, come già si era fatto per le ricerche di enochimica.

Ed ecco che le Stazioni sperimentali zootecniche ebbero alla loro volta per iscopo due ordini analoghi di studi: le une coll' agire in un campo più elevato di studi d'ordine generale di fisiologia animale si proposero di istituire esperienze sulla alimentazione, sulla respirazione, sull'assimilazione, sulla produzione della lana, del latte, sull'ingrassamento, sull' utilizzazione dei diversi foraggi per parte delle diverse specie e razze d'animali; le altre operando nel campo non meno utile e vasto dell' industria tentarono l' introduzione e l'acclimazione di nuove razze, la riproduzione per selezioni delle migliori indigene, gli incrociamenti, l' ingrassamento, la castrazione, l'addestramento, le cure diverse di governo e di alimentazione in genere. I mezzi in ciascun caso sogliono essere diversi, ma sempre sufficienti ed appropriati allo scopo.

Mediante un così fatto ordinamento di studi si ottenne di influire su tutte le classi degli esercenti l'industria zootecnica; ma principalmente sopra coloro che ne stanno alla direzione, così che il ceto dei proprietari e conduttori di beni rustici trovarono in tali studi il compimento della loro speciale educazione, e l'arte vi apprende il migliore amminicolo di progresso.

Basti a mostrare la bontà del sistema l'esempio del gentiluomo campagnuolo d' Inghilterra, che il compianto Pietro Maestri non restò dal chiamare il *migliore pecoraio del mondo,* perchè seppe portare nell'esercizio dell' industria un tesoro di cognizioni acquistate nelle università e nelle scuole di agricoltura; e poteva aggiungere che quel paese ebbe in quell'istesso ceto di proprietari istruiti il migliore elemento del suo progresso agrario ed economico.

Le condotte veterinarie sono oramai una istituzione che opera regolarmente in alcune provincie ed è per essere attivata in altre. Ad ottenerne tutto quel vantaggio di cui essa è capace vuolsi ben comprendere ed attivare il concetto più giusto dell'ufficio del veterinario nelle campagne, e di conseguenza affidare qualche particolare incombenza al medesimo allo scopo di diffondere l' istruzione zootecnica, di

dare giusto indirizzo alla riprodozione degli animali, di curarne l'igiene ed il governo, di fornire informazioni e notizie con tutti i mezzi possibili. Per tutto questo torna di somma necessità l'insegnamento da noi sopra accennato nelle scuole di medicina veterinaria, come fondamento di questa parte dell'ufficio dei veterinarî.

Il Consiglio d'agricoltura fu dal r. Ministero chiamato a dare il suo voto consultivo sulla proposta di istituire in Italia le esposizioni ed i concorsi regionali agrari. Le ragioni che decisero l'intero Consiglio in favore della proposta sono informate ai sensi della più illuminata sapienza amministrativa, ed è fuor di dubbio che, stante quelle considerazioni, i concorsi regionali diventeranno ben presto un fatto ed una prova del progresso raggiunto anche fra noi.

Essi gioveranno, oltrechè a quell' incoraggiamento di cui sono capaci, a fermare altresì l'attenzione degli allevatori sopra questi confronti e gare di maggiore importanza, distogliendoli dal proposito di giovarsi dei piccoli concorsi a delle piccole mostre, che oramai sono troppo frequenti in Italia, e che non valgono, per mancanza di confronto, a fornire dei giusti concetti e dei giudizi fondati sul merito e sull' indirizzo dell'allevamento.

Non bisogna dissimularci però che a ben ordinare e dirigere questi concorsi d'animali per regioni vuolsi avere una maggiore conoscenza delle singole razze e dei pregi loro, mentre sopra tale argomento le cognizioni ben constatate e diffuse sono ancora assai scarse, se non affatto insufficienti allo scopo.

La statistica della pastorizia, oltre che raccogliere per ogni singolo luogo il numero degli animali esistenti, dovrebbe prefiggersi lo scopo ben più importante di investigare lo stato dell'industria ed il suo andamento mediante la ricerca e l'ordinamento di quella serie di cifre più appropriate che ne possono essere la manifestazione. Giova a far questo il possedere già prima una più intima conoscenza dei riparti della industria e de' suoi modi di manifestarsi, ovvero istituire una serie di investigazioni meglio acconcie ad ottenere le necessarie informazioni. Ma sopratutto giovano quelle maggiori notizie di fatti che si possono assumere nei singoli luoghi coll' intervenire di persone pratiche ed illuminate; notizie da raccogliersi con disegno uniforme contemporaneamente ed in modo possibilmente completo anche col mezzo di un' apposita inchiesta. (1)

(1) In un' altra sede dell' Esposizione, fra gli oggetti esposti dal Ministero d'Agricoltura dell' Impero Austro-Ungarico, e nel gruppo XXV della Germania figuravano

Le vaccherie e gli ovili nazionali sono stabilimenti posti sotto la direzione del Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio, che hanno per iscopo l'introduzione di *razze migliorate*, la *loro acclimazione*, e sopratutto l'allevamento di scelti riproduttori che vengono ceduti agli allevatori del paese.

È facile comprendere l'utilità somma e reale di tali stabilimenti: le maggiori spese di una prima importazione e quelle di un allevamento eccezionale sostenute dal Governo, vanno a sollievo ed incoraggiamento dei privati; la garanzia maggiore della purezza della razza e d'ogni altra qualità, tolta l'idea della speculazione, riesce anch'essa tutta a beneficio degli agricoltori. Il *costo minore* dei riproduttori, in confronto di quelli offerti dalla speculazione pura e semplice, sono un altro grande vantaggio nell'interesse dell'industria.

In Francia operano già da tempo consimili istituzioni e non mancarono di dare i migliori effetti. (1)

A quegli ovili nazionali va unita una scuola pratica pei pastori.

La opportunità di consimili stabilimenti risulta senza dubbio gran-

le carte agrarie; lavoro commendevolissimo di statistica; e fra queste anche le carte dimostrative della statistica della postorizia, nelle quali (oltre alla popolazione relativa delle singole specie segnata con tratteggio diverso) appariva altresì la distribuzione delle diverse razze segnata mediante colore differente per ciascuna di esse e pei relativi incrociamenti, sicchè a colpo d'occhio era reso apprezzabile un carattere principale ed un modo di essere della industria nei singoli luoghi.

(1) La vaccheria nazionale d'animali della razza Durham fondata nel 1838 al Pin, fu in seguito trasportata a Corbon nel Calvados, e costò allo Stato dalla sua fondazione in poi la spesa di lire 1,322,524; ebbe di reddito 1,051,418 lire e quindi una spesa reale in tutto di 271,106 lire, pari ad una spesa annua in media di lire 12,322.

Le vendite di tori e di giovenche si fanno annualmente per pubblica licitazione: i tori raggiunsero in media il prezzo di lire 1.462; le vacche lire 865; non mancavano vendite di tori a quattro e cinque mila lire.

L'istituzione dell'ovile nazionale di Rambouillet risale alla seconda metà del secolo scorso; l'ovile attuale fu costrutto nel 1787. Dal 1797 al 1872, furono venduti 4309 arieti, 4301 pecore, 3021 montoni e 131,165 chilogrammi di lana per un valore totale di lire 3,472,343.

Le spese annue furono in media di lire 53,303 ed i prodotti di lire 36,348 e quindi il disavanzo di lire 16,348 dall'anno 1835 al 1853. Da quest'anno fino ad oggi le spese annue furono di 90,057 lire ed i redditi di lire 115,231: si ebbe quindi in media un maggiore reddito netto di lire 25,174. Attualmente il gregge di Rambouillet consta di ottocento capi circa.

Risultati analoghi diede del pari l'ovile nazionale di Haut-Tingry, ove si riproducono e si allevano pecore da carne di razza Dishley divise in due stazioni, di Montecarnel e di Haut-Tingry. Da questi stabilimenti si vendettero dal 1859 al 1869 529 riproduttori e 915 animali riformati, e si ebbe unitamente alla lana un incasso di lire 232,200.

dissima, ed è dimostrata da tutte le ragioni che stanno in favore dei depositi di cavalli stalloni e dei depositi di puledri.

Ove poi, come nel caso nostro, l'industria trovasi nei primordi del suo ordinamento e va facendo i primi passi verso un impianto migliore, queste istituzioni sono anche maggiormente reclamate ed utilizzabili, per non dire necessarie.

Le stazioni di monta pei tori sono un altro provvedimento commendevolissimo dovuto alla iniziativa del Ministero; in conseguenza della quale esse vanno ora fondandosi da non pochi Comizi.

Le statistiche della pastorizia avevano dimostrato, più che altro, una disastrosa mancanza di questi riproduttori e la nessuna cura che se ne aveva nella scelta.

Il Ministero, lasciando alle amministrazioni locali la cura di provvedervi adequatamente, stanziava dei sussidi a questo scopo.

Le prime stazioni aperte funzionavano abbastanza regolarmente e con discipline che contemplano tutti quei riguardi che furono riconosciuti utili altrove dalla pratica migliore.

Quello che a noi manca ancora è piuttosto un criterio sempre abbastanza illuminato nella scelta dei tori, e la stessa indispensabile conoscenza delle razze che ci faccia distinguere ed apprezzare quelle che possono migliorarsi colla selezione, perchè già abbastanza pregevoli, da quelle altre che vogliono migliorarsi od anche sostituirsi coll'incrociamento replicato, perchè assolutamente difettose e degenerate.

Aggiungasi la necessaria conoscenza dei luoghi, dei mezzi, dei bisogni, delle convenienze che in simili scelte suole avere un gran peso e non sempre suole valutarsi a dovere.

In complesso si potrebbe dire che le stazioni di monta prendessero a funzionare altrove quando l'industria aveva già raggiunto un certo grado di progresso ed era quindi pienamente indicato il miglior modo di attivarle, il che non è avvenuto da noi.

La stessa difficoltà di trovare tori adatti e senza difetti costituisce un principale ostacolo al loro impianto, ed anche da questo lato l'istituzione delle vaccherie nazionali basterebbe a completare se non a vivificare l'ordinamento delle stazioni di monta.

Degli altri provvedimenti più sopra annoverati non accennerò che ai grandi mercati-depositi per gli animali da macello, non occorrendo parlare di misure disciplinari veterinarie come di cosa che non fa difetto nel nostro ordinamento amministrativo.

Sono questi mercati quasi specie di grandi *doks* per la vendita degli

animali da macello, ove questi vengono condotti settimanalmente ed offerti al consumo ed anche ricoverati per qualche tempo e mantenuti nel caso che *rimanessero invenduti. Gli animali vi rimangono* esposti sotto apposite tettoje; le vendite si fanno per partite ed a peso vivo verificato con tutte le maggiori garanzie. Lo stabilimento dispone a questo scopo di veterinari, di mediatori patentati colle necessarie cauzioni, di commissionari, di uffici di pesa, ed è sotto la sorveglianza dell'Autorità locale per l'igiene e la sicurezza pubblica.

Servono quindi tali mercati a facilitare ed assicurare ad un tempo le transazioni, e sono reclamati sopratutto per la qualità della merce, che non si può vendere come le altre sopra vista d'un saggio o campione.

Ma sopratutto essi sono un potente mezzo di facilitazione e d'incoraggiamento al commercio, che avvicina i consumatori ai produttori, mantiene la uniformità dei prezzi, la sicurezza della vendita, la lealtà dei contratti, estende le comunicazioni e con esse le occasioni di guadagno.

L'Italia, diventata, quasi senza saperlo, paese unicamente produttivo di questa merce, troverebbe il migliore partito pel suo commercio in uno di tali mercati che venisse istituito presso un gran centro sulla via della massima esportazione, a somiglianza dei mercati della Villette, di Lione, di Berlino.

Compratori esteri e produttori colla merce preparata ci accorrerebbero a giorno fisso, sicuri di realizzare con grande risparmio di spese e di tempo i loro valori; e, tolta di mezzo la non sempre leale transazione dei mercanti intermediari, il commercio stesso e l'industria otterrebbero maggiori vantaggi; ed in ogni caso ci verrebbe assicurata una utilissima clientela di acquirenti dall'estero, allettata e mantenuta dalla certezza di trovare la merce e di acquistarla colle volute garanzie.

A realizzare l'insieme di questi utili provvedimenti, ed a giovare con ogni miglior mezzo all'incremento della industria, il R. Ministero di Agricoltura ha già posto mano con generale approvazione. Enumerare i mezzi, rammentarne la convenienza, era mio dovere come argomento connesso allo scopo ed alla utilità delle esposizioni: l'apprezzamento ed il giudizio sulla opportunità delle misure e sui criterî da me esposti io rimetto, come spetta, interamente alla sapienza di chi amministra gl'interessi agrari del paese.

RENDICONTI DELL'ACCADEMIA DI UDINE.

Nella seduta accademica del 27 giugno 1873 fu approvato unanimemente che l'Accademia, prendendo un' azione dell'Associazione Agraria Friulana, come han fatto altri corpi morali, acquistasse il diritto di pubblicare i rendiconti accademici nel Bullettino dell'Associazione. Dei quali rendiconti si tirerebbero copie a sparte che sarebbero, di quando in quando, raccolte in fascicoletti, da distribuirsi ai socî. Nella posteriore seduta consigliare 4 luglio 1873, pensandosi al modo di attuare la deliberazione predetta, si approvò che la pubblicazione cominciasse nel venturo anno accademico, iniziandola con un sunto degli oggetti trattati ed esauriti nell'anno precedente. Il modo più opportuno della pubblicazione fu lasciato al segretario, il quale approfitta della libertà concessagli, e facendo così partecipare l'Accademia ai vantaggi di socio dell'Associazione agraria, ringrazia quest'ultima della ospitalità ottenuta nel Bullettino.

Udine, 18 aprile 1874.

Il Segretario
G. Occioni - Bonaffons.

Anno accademico 1872 - 73.

Il nuovo triennio accademico 1872 - 1875 fu inaugurato nel giorno 3 dicembre 1872. Il prof. cav. *Giulio Andrea Pirona*, che aveva nei tre anni anteriori lodevolmente tenuto il seggio di Presidente, lo abbandonò con belle e gentili parole. Sono insediati i socî prof. *Clodig* a presidente, co. cav. *Di Prampero* a vicepresidente, prof. *Marinelli*, avv. *Putelli*, avv. *Schiavi*, prof. *Wolf*, a consiglieri, prof. *Occioni - Bonaffons*, a segretario, prof. *Taramelli* a vicesegretario, sig. *Morgante* a economo-cassiere.

Il *Presidente* legge una breve Memoria intorno all'indirizzo pratico che l'Accademia vuole pigliare di fermo proposito, e ai nuovi progetti che il Consiglio accademico intende fare oggetto di studio, poi il *Segretario* legge la Relazione dei lavori compiuti nel passato triennio, dividendo le letture in tre gruppi, di scienze fisiche, storiche e sociali, e

accennando a comunicazioni verbali e a proposte, attinenti specialmente l'arte patria e l'istruzione.

Il Consiglio accademico piglia d'ora innanzi la iniziativa di ogni fatto destinato a essere sancito dall' intiero consesso e ammanisce vasta materia alle pubbliche sedute. A quest' uopo si propose di tenere ciascuna settimana, il venerdì a sera, una seduta. Nei mesi accademici le tornate del Consiglio furono ventisette. Il primo subbietto fu la fondazione dell'Archivio statistico e la pubblicazione dell'Annuario, giusta la proposta fatta dal socio *Morgante* il 15 novembre 1872, come il vero mezzo di rialzare a utilità pratica la istituzione dell'Accademia. Interessanti furono le idee nuove sôrte di mezzo ai socî, onde la nostra attività e il buon volere ci meritarono l'approvazione che il Ministero d'agricoltura, industria e commercio volle dimostrarci con lettera 26 febbraio 1873, n.° 1024. Così il nuovo ufficio è dichiarato aperto, e il vicepresidente *Di Prampero* lo inizia col dono di vari dati interessanti degli ultimi anni.

L'altro subbietto, trattato largamente in seno al Consiglio, per iniziativa dell'operoso socio consigliere *Marinelli,* fu la fondazione di Osservatorii meteorologici sulle nostre Alpi, sì per soddisfare alle urgenti necessità della scienza, sì per venire in aiuto alla Commissione ministeriale, intesa a cercare i modi di impedire o menomare gli effetti funesti delle inondazioni in Italia. L'Osservatorio di Tolmezzo fu così istituito, grazie alle soscrizioni dei Municipii carnici, dell'Accademia nostra, di altri benemeriti istituti e dei privati. L'Osservatorio di S. Daniele sarà del pari fondato; mentre in Ampezzo, a Pontebba, a Forni di Sopra ed altrove, taluno si offerse spontaneo, e fu accettato, di condurre regolari osservazioni meteorologiche.

A tacere infine di qualche proposta non anco pienamente maturata, il Consiglio vuole interessarsi affinchè sieno ricondotti al nostro Archivio notarile molti atti della nostra Provincia che stanno nell'Archivio notarile di Treviso. In oltre il Consiglio ha ottenuto dal Municipio che i socî dell'Accademia possano, sotto certe condizioni, consultare a casa i libri della Biblioteca comunale. E finalmente ha proposto che, aquistando un'azione presso l'Associazione agraria, si possano render pubblici in quel Bullettino i rendiconti dell'Accademia e del Consiglio.

Nell'anno accademico 1872-1873 si tennero undici sedute pubbliche. Si procedette all'esame e alla particolareggiata discussione sul progetto d'istituire un ufficio di statistica in seno della nostra Accademia e sulla fondazione degli Osservatorii. Fu presentata altresì e

svolta una proposta del socio *G. B. Billia*, intesa a dar valore giuridico alle comunicazioni di priorità fatte presso i corpi scientifici, le quali ora hanno semplicemente un valore morale.

Nè mancarono le letture. Tre ne furono tenute dai soci dott. *Vincenzo Joppi*, co. comm. *Francesco di Toppo* e dal *Presidente.* Il primo, nel giorno 30 aprile, trattò " Della introduzione e dei progressi della stampa in Friuli „ con appendice " intorno alla carta „. Il secondo, nel 16 maggio, fece la storia della istituzione, sistema d'amministrazione e stato economico della Commissaria Uccellis, e parlò della fondazione e della storia del Collegio. Il terzo finalmente, il giorno 27 giugno, disse le lodi del nostro socio dott. *Francesco Colussi*, mancato ai vivi nel 15 aprile 1873. E il Consiglio accademico si propose di far sempre la commemorazione dei socî ordinari defunti, ultimo tributo di onore, e segno di fratellevole accordo.

D'altra parte si raccolsero insieme, in un gruppo speciale, per iniziativa del prof. *Wolf*, coloro che più particolarmente si occupano di subbietti archeologico-storici e di scienze affini. Questo gruppo, a cui intervennero il *Presidente*, il *Vicepresidente*, il *Segretario* e i socî *Marinelli*, *Joppi Antonio*, *Joppi Vincenzo*, *Valentinis*, *Wolf*, propose argomenti degni di essere trattati in seno all'Accademia, o studiò il modo più acconcio di fare pubblicazioni di storia patria, stampando le cronache antiche originali, prima e dopo il 1420, epoca in cui ebbe principio la dominazione veneta nel Friuli. Fu anche discorso di raccogliere i documenti anteriori al 1200, che non sono nella raccolta Bianchi, la quale comincia appunto da quell'anno. In oltre il co. *Valentinis* diè notizia di un dipinto meritevole di ristauro, opera di Pellegrino di S. Daniele, che si trova nella Chiesa parrocchiale di Osoppo. E il prof. *Wolf*, comunicò un opuscolo in tedesco del dott. Arnold Luschin, che tratta delle monete e critica il diploma di Popone.

Nel giorno 17 marzo uscì in luce il secondo volume degli Atti Accademici che contiene una prefazione, una relazione e due Memorie storiche del *Segretario*, una comunicazione geologica del socio prof. *Taramelli*, due Memorie di statistica giudiziaria dei socî avv. *Billia* e *Putelli*, una comunicazione illustrativa di Udine del socio ing. *Antonio Joppi*, una Memoria sul vaccino del socio dott. *Vanzetti*, una nota di scienza fisica del *Presidente*, una Memoria di chimica applicata alla pittura del socio co. *Valentinis*, una Memoria di meteorologia del socio prof. *Marinelli*. Questo volume come il precedente, fu posto in vendita al prezzo di lire due.

Finalmente nell'anno accademico 1872 - 1873 ebbero nomina di socî onorarii dell'Accademia di Udine i comm. *Luigi Torelli* e *Fedele Lampertico*, di socî ordinari i professori *Pietro Bonini*, *Giovanni Nallino*, cav. *Giuseppe Ricca - Rosellini*, i dottori *Gaetano Antonini*, *Federico Braidotti*, *Edoardo De Rubeis*, *Carlo Facci* e ing. *Gerolamo Puppati*. Furono eletti corrispondenti i professori cav. *Francesco Businelli* (per acclamazione, Roma), *Attilio Cenedella* (Brescia), *Pietro Greggio* (Pordenone) ab. *Romano Mora* (Maniago), *Valentino Ostermann* (Gemona), *Raffaello Rossi* (Udine), cav. *Antonio Stoppani* (Milano), i dottori avv. *Fausto Bonò* (Portogruaro), cav. *Michele Leicht* (Venezia), ing. *Giuseppe Molinelli* (Udine), i signori *G. B. Busolini* (Buttrio), ab. *G. B. Cucavaz* (S. Pietro al Natisone), *Antonio Dall'Oglio* (Feltre), *Giuseppe Mason* (Udine), ab. *Luigi Narduzzi* (Sandaniele).

L'anno accademico fu chiuso con la seduta 1º agosto, nella quale si comunicò avere la r. Prefettura approvata una nostra istruzione popolare contro il cholera, facendone tirare sei mila esemplari che furono diffusi per tutta la Provincia.

Anno accademico 1873-74.

Dodici sedute tenne finora in quest' anno il Consiglio accademico, tanto fra i socî che ne formano parte, come chiamando nel proprio seno i collaboratori dell'annuario statistico, e nulla risparmiando perchè tale pubblicazione potesse aver luogo. Molte discussioni sorgono in proposito, ma finalmente tutti i collaboratori si sono impegnati di dare il loro lavoro compiuto entro un termine perentorio. Fu anche nominata una commissione ordinatrice nelle persone del *Presidente* e dei socî *Marinelli* e *Morgante*. Oramai i lavori presentati sono abbastanza numerosi, ma la malattia di taluno fra i membri più attivi ed altre circostanze imprevedute faranno indugiare ancora la pubblicazione già fissata, e ciò perchè riesca degna dell'Accademia che la ispirò, la promosse e la condurrà a termine.

In oltre sono maturate nel Consiglio le varie proposte per le sedute pubbliche dell'Accademia, furono stabilite le letture da farsi, e si trattarono affari particolari della nostra istituzione, i quali saranno oggetto di ulteriori disamine e deliberazioni.

Processi verbali delle sedute pubbliche. — Anno 1873-74.

P. V. della seduta (I^a) che l'Accademia tiene questa sera 21 novembre 1873, ore 8 pom., nell'aula delle ordinarie sedute in Palazzo Bartolini.

Ordine del giorno.

1. Comunicazione della Presidenza;
2. Gli ambasciatori veneti a Vienna nel secolo XVIII, lettura del socio segretario;
3. Proposta di due soci.

Sono presenti: l'ing. prof. *Giovanni Clodig,* presidente. Il co. cav. *Antonino di Prampero,* vicepresidente. I soci consiglieri: *Marinelli, Putelli, Schiavi,* economo: *Morgante,* vicesegretario: *Taramelli,* segretario: *Occioni-Bonaffons.*

Gli altri soci ordinari: *Antonini G. B., Arboit, Bonini, Falcioni, Gropplero, Joppi V., Nallino, Paronitti, Pontini, Ricca-Rosellini, Savia (della), Vanzetti,* N. 20.

E i corrispondenti: *Mason, Rossi.*

1. Il *Presidente* apre il nuovo anno accademico annunziando il punto a cui sono giunti i lavori per la compilazione dell'Annuario statistico, e fa notare che, volendo dar compiuti i fenomeni della vita provinciale a tutto il corrente anno 1873, l'annuario non potrà veder la luce innanzi la metà dell'anno venturo.

2. Poi il socio segretario *Occioni-Bonaffons* è invitato a leggere la sua Memoria sugli ambasciatori veneti a Vienna nel secolo XVIII. Premesse alcune considerazioni di indole generale, il socio fa l'esame delle varie relazioni che ci rimangono degli ambasciatori veneti alla corte austriaca, giacchè di ventisette, che tanti furono i ministri della repubblica accreditati a quella corte, solamente dieci soddisfecero al loro obbligo. Al regno di Giuseppe I^0 appartiene la relazione di Daniele Dolfin; e cinque ambasciatori, cioè Giovanni Priuli, Francesco Donado, Daniele Bragadin, Marco Foscarini e Niccolò Erizzo, riferirono i fatti e le condizioni del regno di Carlo VI.

Il socio si fermò a questo punto della sua lettura, e cercò di trarre le cose più salienti e curiose dalle singole relazioni, sì per offrire nella sua integrità il carattere dell'epoca, e sì ancora per dar saggio del

modo onde gli ambasciatori, con l'osservazione, disimpegnarono il loro incarico. In oltre il socio ha avuto cura di innestare alla storia generale del tempo, le impressioni personali dei ministri veneti e la storia speciale dell'Austria e della Germania.

3. Compiuta questa prima parte della Memoria del segretario, furono proposti i nomi del padre *Francesco Denza*, direttore dell'osservatorio meteorologico di Moncalieri, a socio onorario, e del signor *Anton Maria Antonini*, conservatore dell'archivio notarile, a corrispondente.

Fu pure deposta al banco della Presidenza una statistica del distretto di S. Pietro al Natisone, e si deliberò di ringraziare a nome dell'Accademia il socio corrispondente *G. B. Cucavaz*, compilatore.

In fine il socio prof. *Bonini* legge una lettera diretta da lui alla Presidenza e contenente due proposte, la prima di innalzare, con la nostra iniziativa, una lapide al famoso pittore Giovanni da Udine, e la seconda di procurare una nuova edizione delle poesie scelte di Pietro Zorutti. Le due belle proposte saranno discusse nella prossima tornata dell'Accademia.

Sciolta la seduta.

PER IL PRESIDENTE
A. di Prampero

Il Segretario
G. Occioni - Bonaffons.

P. V. della seduta (II^a) che l'Accademia tiene questa sera 19 dicembre 1873, ore 7 pom., nell'aula delle ordinarie sedute in Palazzo Bartolini.

Ordine del giorno.

1. Continuazione e fine della Memoria del socio segretario;
2. Proposta del socio *Bonini*;
3. Nomina di un socio onorario e di un corrispondente e proposta di un socio ordinario.

Sono presenti: Il co. cav. *Antonino di Prampero*, vicepresidente. I soci consiglieri: *Marinelli, Putelli, Schiavi, Wolf,* vicesegretario: *Taramelli,* economo: *Morgante,* segretario: *Occioni - Bonaffons.*

Gli altri socî ordinarî *Antonini G. B., Bonini, Falcioni, Joppi Vin-*

cenzo, Nallino, Pari, Paronitti, Pontini, Ricca-Rosellini, Savia (della), Vanzetti. N° 19 (Il *Presidente* e *Arboit* si scusano).

1. Il *Vicepresidente* invita il *Segretario* a continuare la lettura della sua Memoria sugli ambasciatori veneti a Vienna pel secolo XVIII. E il socio infatti ripiglia il discorso con le relazioni del tempo di Maria Teresa, lette in senato dagli ambasciatori Pietro Andrea Capello, Marco Contarini e Polo Renier, interessanti tutte e tre, ma specialmente la prima, perchè ritrae i gravi ed urgenti pericoli ai quali trovossi esposta la monarchia sotto la imperatrice regina, donna di alti spiriti e bene " istrutta dei modi atti al regnare ".

Finalmente il socio segretario tolse ad esame l'ultima relazione veneta alla corte viennese, che, scritta dall'ambasciatore Daniele Dolfin, con la data 21 marzo 1793, si riferisce ai regni di Giuseppe II, di Leopoldo II e al principio del regno di Francesco II. In quest' ultima relazione è dato ragguaglio delle forze austriache, ma d'altra parte apparisce in quale stato d'inerzia fosse caduta la repubblica, che si puntellava con le opere della prudenza e con le mal sicure alleanze.

Il *Vicepresidente* propone, e i convenuti assentono, che nel processo verbale della seduta sia espresso un ringraziamento al *Segretario* per la fatta lettura.

2. Si apre la discussione sulla prima proposta del socio *Bonini*, di innalzare una lapide a Giovanni da Udine, e ciò per parere del socio *Paronitti,* che le due proposte del socio *Bonini,* riguardanti Giovanni da Udine e la edizione popolare delle opere del Zorutti, sieno trattate separatamente.

Prendono parte alla discussione il proponente e i soci *Pontini, Putelli, Marinelli, Falcioni, Pari, Morgante, Schiavi, Della Savia* ed il *Vicepresidente.*

Il socio cons. *Putelli* trova che l'Accademia dovrebbe far giustizia a tutti gli illustri friulani, non al solo Giovanni da Udine. Nomina i principali e propone una Commissione che, in un termine perentorio, riferisca quali friulani meritino essere onorati con una lapide, e per quali motivi. Propone altresì che la stessa Commissione detti il tenore delle iscrizioni, e poi l'Accademia presenti il lavoro al Municipio con preghiera facesse collocare una lapide o due all'anno nei siti più opportuni.

Marinelli si pronuncia contrario all'opera delle Commissioni, essendo che lo studiare così l'argomento faccia intiepidire o morire la cosa.

Morgante, dichiarandosi avverso alla redazione delle iscrizioni da parte della Commissione proposta dal *Putelli*, è favorevole alla Commissione stessa la quale, proposti i nomi, dica anche il modo di promuoverne l'onoranza.

Anche il proponente *Bonini* aderisce alla Commissione, ma a patto si cominci prima da Giovanni da Udine.

Finalmente, dopo altre dichiarazioni, è posto ai voti il seguente ordine del giorno:

" L'Accademia Udinese, esprimendo il proposito di onorare tutti i grandi, che formano le maggiori glorie del Friuli, intende dar principio a questo suo disegno col promuovere l'erezione di una lapide a Giovanni Ricamatori (detto Giovanni da Udine).

" Contemporaneamente incarica una Commissione di fare uno studio di scelta degli altri uomini illustri friulani, degni di simile onoranza, e di riferire nella prima seduta dell'Accademia ".

L'ordine del giorno è approvato. La nomina della Commissione è deferita alla Presidenza. I membri ne saranno i soci *Bonini*, *Joppi Vincenzo* e *Putelli*, presidente *Putelli*.

Dopo ciò il socio *Bonini* svolge la seconda sua proposta di pubblicare una edizione popolare delle poesie scelte di Pietro Zorutti; e appoggia la sua idea sul fatto che poche oggimai ne sono le copie, scorrette le edizioni. Essere questa una questione di amor proprio e di dignità, tanto più ora che lo studio dei dialetti è argomento ricercato.

Morgante afferma che questa seconda proposta del *Bonini* può essere inchiusa nella prima, e vorrebbe passare all'ordine del giorno.

Marinelli difende la proposta del *Bonini*, per virtù della quale i lavori del Zorutti sarebbero posti in mano a letterati e ad illetterati; ma poi, d'accordo col socio *Wolf*, proporrebbe si ristampassero anche i lavori della lingua friulana, anteriori al Zorutti, che sarebbero caratteristici delle varie epoche della lingua e, quasi a dire, ne offrirebbero la storia e lo svolgimento. Ma la nuova proposta, appoggiata anche dal *Vicepresidente*, non trova naturalmente appoggio nel socio *Bonini*.

Vincenzo Joppi si è occupato di quanto ha prodotto la letteratura friulana, ha pubblicato in pochi esemplari prose e poesie del secolo XIV, e, consultate ancora le raccolte private, si è persuaso esservi molto di inedito e molto di buono, come p. e. le novelle di Eusebio Stella di Spilimbergo nel secolo XVI, e nel XVII i poemetti friulani di Pietro Brunelleschi. Si potrebbe appunto occuparsi anche di questi lavori inediti, più confacenti all'indole di un'accademia.

Marinelli dice che dovrebbe premettersi a una collezione siffatta una prefazione storica sul dialetto friulano.

Wolf riconduce la questione alle sue origini e dice, che sulle poesie del Zorutti o su altre, l'Accademia potrà deliberare quando le si presentasse una copia manoscritta di quello che sarà da stamparsi.

Parlano ancora in proposito i socî *Paronitti*, *Falcioni*, *Nallino* e il *Vice-presidente*; e il socio *Ricca-Rosellini* esprime il desiderio, se si avessero e ripubblicare le opere degli insigni friulani, che non venga dimenticato il nome di Antonio Zanon, lume dell' agricoltura nostrale e maestro pratico, anche oggi, in simile materia.

L'Accademia, per nuova proposta del socio *Wolf*, assentita dallo *Schiavi* e dal *Vicepresidente*, incarica il socio *Bonini* di presentare alla Accademia la scelta delle opere di Pietro Zorutti, fra le edite e le inedite.

3. È nominato a socio onorario dell'Accademia il padre *Francesco Denza* direttore dell'Osservatorio di Moncalieri e a socio corrispondente il sig. *Anton Maria Antonini* presidente dell'Archivio notarile di Udine.

Si propone a membro ordinario, in sostituzione del prof. *Dotti*, trasferito a Firenze, il cav. *Massimo Misani*, direttore dell' Istituto Tecnico.

Sciolta la seduta.

PER IL PRESIDENTE
A. DI PRAMPERO

Il Segretario
G. OCCIONI-BONAFFONS.

P. V. della seduta (III[a]) che l'Accademia tiene questa sera 23 gennaio 1874, ore 7 pomeridiane, nell' aula delle ordinarie sedute in Palazzo Bartolini.

Ordine del giorno.

1. Comunicazioni della Presidenza;
2. Rapporto sull'ordine del giorno provocato dalla proposta *Bonini*;
3. Nomina di un socio ordinario.

Sono presenti

L'ing. prof. *Giovanni Clodig*, presidente. Il co. cav. *Antonino di Prampero*, vicepresidente. I soci consiglieri: *Marinelli*, *Putelli*, *Schiavi*,

Wolf, vicesegretario: *Taramelli*, economo: *Morgante*, segretario: *Occioni - Bonaffons.*

Gli altri socî ordinarî: *Arboit*, *Bonini*, *Falcioni*, *Joppi Vincenzo*, *Nallino*, *Pari*, *Paronitti*, *Pontini*, *Ricca - Rosellini*, *Vanzetti* N° 19.

E il corrispondente: *Rossi.*

Arboit comunica un suo piano organico riguardante una pubblicazione propria illustrativa della lingua friulana. E il *Presidente*, rimandando lo sviluppo della cosa a un' altra seduta,

1. Fa le comunicazioni annunziate nell'ordine del giorno.

Anzi tutto dichiara come i socî collaboratori dell'Annuario abbiano dato assicurazioni che non mancherebbero al loro dovere. Ci sarà qualche ritardo nella pubblicazione, ma sia per ragioni d' ufficio, sia perchè, trattandosi del primo anno, vuol badarsi molto al disegno del lavoro, codesto ritardo vorrà essere scusato. Fu nominata oggimai una Commissione ordinatrice del lavoro composta del *Presidente* e dei soci *Marinelli* e *Morgante*. Quando le trattative collo stampatore saranno ultimate, il Consiglio sottoporrà all'Accademia una proposta concreta che riguarda la questione economica.

Essendo stata inviata all'Accademia dall' avv. Tell una interpellanza sopra due quesiti di indole storico - giuridica, sorge questione generale, se l'Accademia sia obbligata in massima a rispondere a domande di privati o di corpi morali, e in concreto a questa dell' interpellante fuori del seno dell'Accademia.

Parlano in proposito tutti i convenuti, e specialmente lo *Schiavi* che è in dubbio che si possa accogliere le domande dei privati, perchè, soggiunge il *Morgante*, l'Accademia così si metterebbe in una via pericolosa. E solo assente il *Morgante*, che l'Accademia si pronunciasse quando l' interpellanza fosse come conclusione di una Memoria, il che non ripugna, secondo l' avviso del *Marinelli*, all' abitudine in proposito dell' Istituto Lombardo.

È accettato finalmente con qualche opposizione, il modo di sviluppo proposto dal socio *Wolf* nei seguenti termini. " L'Accademia non si preclude la via di dar risposte a domande che vengano da corpi pubblici o da privati, riservandosi a decidere nei casi particolari ". E quanto al caso pratico dell' interpellanza Tell, è accettata la proposta *Falcioni* che una Commissione eletta dalla Presidenza, esamini i quesiti e presenti nella prossima seduta il risultato dei propri studi.

2. Il socio relatore *Putelli* legge la relazione sulla scelta degli illustri friulani da onorarsi con una lapide commemorativa.

Se ne discuteranno i nomi in una delle prossime sedute, e intanto, per voto del *Vicepresidente*, la relazione *Putelli* sarà mandata al Giornale di Udine, con preghiera d'inserzione. (1) Ma, per domanda del socio *Bonini*, avrà corso intiero la proposta per la lapide a Giovanni d'Udine, già assentita dall'Accademia.

Il socio dott. *Pari* legge una nota sulla proposta *Bonini* e sulla ralazione che ne uscì, il tenore della qual nota verrà in discussione in una delle ulteriori sedute. (2) Intanto il *Presidente* ringrazia il socio *Pari* della sua lettura.

3. È nominato all'unanimità socio ordinario dell'Accademia il cav. prof. ing. *Massimo Misani*, direttore dell'Istituto tecnico di Udine.

Sciolta la seduta.

IL PRESIDENTE
G. Clodig

Il Segretario
G. Occioni - Bonaffons.

P. V. della seduta (IV^a) che l'Accademia tiene questa sera 27 febbraio 1874, ore 7 pom., nell'aula delle ordinarie sedute in Palazzo Bartolini.

Ordine del giorno.

1. Cenni statistici e condizioni del r. Archivio notarile provinciale in Udine. — Lettura del socio corr. *Antonini;*
2. Proposta di onorare con una lapide Giovanni da Udine;
3. Relazione della Commissione sopra due quesiti dell'avv. Tell.

Sono presenti:

L'ing. prof. *Giovanni Clodig*, presidente. I soci consiglieri: *Marinelli, Putelli, Schiavi, Wolf,* vicesegretario: *Taramelli,* economo: *Morgante,* segretario: *Occioni - Bonaffons.*

Gli altri socî ordinari: *Bonini, Joppi Vincenzo, Misani, Pari, Paronitti, Savia (della).* N.° 14.

E il corrispondente: *Anton Maria Antonini.* (Il *Vicepresidente* si scusa).

1. Il *Presidente* dà la parola al socio corrispondente *Anton Maria*

(1) La Relazione predetta fu inserita infatti nel *Giornale di Udine* 28 gennaio 1874, N. 24.

(2) La Nota del dott. Pari fu inserita nel *Giornale di Udine* 10 aprile 1874, N. 90.

Antonini per la lettura della sua Memoria sulla statistica e le condizioni del r. Archivio notarile provinciale.

Tessuta la storia del notariato, il valente nostro socio dice che in Udine ci fu fino dal 1350 una specie di collegio notarile sotto la protezione di S. Giovanni evangelista. Nel 1452 la detta confraternita passò ad assumere l'amministrazione dell'ospitale degli esposti, cui tenne per quasi un secolo.

Fino dal 1564 gli atti, i protocolli e i minutarî dei notai defunti passarono ad altri notai; ma in quell'anno il governo della republica veneta, vedendo come tali depositi venissero manomessi, ordinò la fondazione di un archivio per ogni giurisdizione del Friuli.

Con decreto del 1807 fu stabilito in Udine un solo Archivio generale pel dipartimento del Passariano e in quell'anno stesso fu aperto nelle sale del castello di questa città. Il lavoro della concentrazione degli atti da tutte le parti della provincia durò fino al 1838. Insieme cogli atti di notai si conservano in quell'Archivio i loro statuti, approvati nel 1488, e più volte coll'andar del tempo riformati.

Celebri fra i notai friulani furono il Belloni, il Buiatti, un Belgrado, Marc'Antonio Fiducio, i cui protocolli sono pieni zeppi di poesie, di lettere, di orazioni, di note cronologiche. Ma i manoscritti del Belloni sono numerosi così da far pensare come abbia potuto un sol uomo raccogliere e mettere in carta tanta materia.

I documenti raccolti dai notai friulani, e concentrati nel r. Archivio di Udine, sono di otto specie, e cioè: 1° atti notarili propriamente detti, 2° atti storici, 3° atti civili, 4° atti civili e criminali, 5° atti di notai ignoti, 6° pergamene, 7° carte relative a famiglie nobili, 8° atti e statuti di collegi notarili. Sono trentanovemilioni tremila duecento trentanove scritti, ciascuno dei quali è completo e può stare da sè.

Questi atti sono disposti in ordine mirabile, grazie alle cure del signor Conservatore, il quale si propone di mettere a posto altri tre milioni di atti, senza nome nè indizio di notai che li hanno rogati, ponendoli a confronto con quelli dei tremila seicento ventiquattro notai conosciuti.

Il socio nostro deplora che il personale dell'Archivio sia di molto inferiore al bisogno, quale era riconosciuto pel decreto del 21 ottobre 1807, deplora la mancanza di parafulmini, la sconvenienza del presente locale esposto agli incendi e ad altri pericoli.

A ciò chiede sia provveduto, come pure al ritorno di atti notarili che, appartenenti alla nostra provincia, sono depositati nell'Archivio di

Treviso: così le parti interessate e gli studiosi potranno averne vantaggio, e completamento il nostro prezioso deposito. Il benemerito autore termina la sua Memoria, facendo un caldo appello all' Accademia perchè la restituzione sia fatta, e dà in appendice l' elenco degli atti che hanno storica importanza.

Tutti fanno applauso alla bella e patriotica Memoria dell' *Antonini*, e il *Presidente*, a nome dei convenuti e di chi ha in onore gli studi storici, ne ringrazia il socio corrispondente.

2. Il *Presidente* presenta all'Accademia la proposta del Consiglio nella seduta 30 gennaio, intorno al modo di onorare con una lapide la memoria di Giovanni da Udine, aprendosi una sottoscrizione privata per isvolgere così fra noi il nobile principio dell' associazione.

Si apre la discussione sull'argomento, e vi prendono parte i socî *Pari*, *Putelli*, *Della Savia*, *Bonini*, *Joppi Vincenzo*, il quale domanda che l' iscrizione, prima di essere incisa, sia presentata all'Accademia. La proposta del Consiglio è approvata all' unanimità, e resta incaricata la Commissione di presentare in tempo breve delle epigrafi da scegliersi.

3. Si dà lettura dal socio *Putelli*, qual relatore, della nota intorno alle interpellanze dell' avvocato Tell, giusta le idee della Commissione composta del co. comm. *Francesco di Toppo* presidente, e dei socî *Wolf*, *Joppi Vincenzo*, e *Putelli*. Alla discussione prendono parte i socî *Wolf*, *Della Savia*, *Marinelli*, *Morgante*, e il relatore e si decide che la risposta all' avvocato Tell sia redatta nei seguenti termini: " Non è sistema dell'Accademia occuparsi di interessi privati; però riconoscendo in questo caso la importanza della questione storica che vi è annessa, si decide venga comunicato all' avvocato Tell l' elenco dei decreti e delle opere accennate nella relazione. "

Levata l' adunanza.

IL PRESIDENTE
G. Clodig.

Il Segretario
G. Occioni-Bonaffons.

P. V. della seduta (V^a) che l'Accademia tiene questa sera 17 aprile 1874, ore 8 pomeridiane, nell'aula delle ordinarie sedute in Palazzo Bartolini.

Ordine del giorno:

1. Proposta intorno all'Archivio notarile;
2. Lettura critico-storica dell' ab. *G. B. Cucavaz*, s. c.;
3. Discussione sui nomi degl' illustri friulani degni di una lapide commemorativa.

Sono presenti:

L'ing. prof. *Giovanni Clodig*, presidente. Il co. cav. *Antonino di Prampero*, vicepresidente. I soci consiglieri: *Marinelli, Putelli, Wolf*, segretario: *Occioni-Bonaffons.*

Gli altri soci ordinari: *Antonini G. B., Arboit, Bonini, Joppi Vincenzo, Misani, Pari, Pontini.* N.° 13.

E i corrispondenti: *Antonini Anton Maria, Cucavaz ab. G. B.*, (*Schiavi* si scusa).

Il *Presidente* annunzia che pel venticinquesimo anniversario della assunzione al trono di S. M. il re d'Italia, anche l'Accademia, a mezzo del nostro *Vicepresidente*, fe' omaggio alla M. S. di un indirizzo. Annunzia inoltre la morte, comunicataci dal figlio, di *Adolfo Quételet*, direttore dell'Osservatorio di Bruxelles, nostro socio onorario, avvenuta il 17 febbraio ultimo. Comunica infine che la Camera di Commercio di Udine ha scritto all'Accademia annunziando di aver concorso per lire 50 alla fondazione di Osservatorii meteorologici.

1. Dalla Memoria letta nell'ultima tornata dal nostro socio corrispondente *Anton Maria Antonini* si è potuto rilevare che, con danno dei privati interessi e degli studii patrii, mancano nell'Archivio notarile della provincia e stanno in quello di Treviso atti di cinquecento ventisette notai, rogati in paesi al di là del Tagliamento e che appartengono alla provincia nostra, e in oltre atti di cinquantaquattro nostri notai che sono in parte presso il nostro Archivio e in parte presso quello di Treviso, essendo così incompleta la serie in ciascuno dei due grandi depositi. Il *Presidente* domanda all'Accademia l'autorizzazione di intervenire nella questione, già altre volte rimasta sospesa, con iscrivere alla Deputazione Provinciale di Udine perchè interessi il Ministero di Grazia e Giustizia a permettere il trasporto degli atti suddetti. Si apre la discussione.

Il socio *Putelli* esprime il desiderio che, per facilitare la ricerca e il trasporto, si desse l'elenco dei notai domandati.

Il socio *Anton Maria Antonini* farà ricopiare la sua Memoria e darà l'elenco di tutti i notai di cui è parola. Crede poi che il trasporto sarebbe facilitato se il Ministero ordinasse che l'Archivio notarile di Treviso facesse varie piccole spedizioni.

Intorno al punto di interessare le autorità sui pericoli d'incendio, cui potrebbe andar soggetto il locale dell'Archivio, parlano i soci *Arboit, Wolf, Marinelli* e l'Autore della Memoria, e si decide pèr la proposta sospensiva del socio *Wolf*, e ciò perchè i due desiderî non abbiano ad incepparsi l'un l'altro.

2. È invitato l'ab. *G. B. Cucavaz,* socio corrispondente, a dar lettura della sua Memoria critico-storica.

Sulla fede di Paolo Diacono, egli asserisce come il duca del Friuli Gisulfo, per opporre resistenza alla invasione degli Avari, adunasse un esercito ed innalzasse quella trincea di cui s'incontrano anche oggi le traccie al di là del ponte di S. Quirino, non essendovi motivo ad indurre che fosse costruita in altro tempo o per diversa cagione. Gisulfo diede opera ancora a fortificar molti castelli, e in ispecie quello che si presenta immediatamente a fianco del ponte stesso a cavaliere della roccia, la quale forma parte della montagna contermine al villaggio di Purgesimo. Ucciso Gisulfo, il re degli Avari pose assedio a Forogiulio e non a Giulio Carnico; e così il nostro lettore aggiunge nuovi argomenti a favore di Cividale, per mettere fuori di dubbio una controversia, cui va annesso il famoso tradimento e la più famosa punizione di Romilda.

Il nostro socio chiarisce poi un altro punto della storia longobarda. Varnefrido, figlio di Lupo duca del Friuli, tentando ricuperare il potere usurpato al padre da Grimoaldo, in onta all'aiuto degli Slavi, fu morto presso il castello di Neumaso. Ora l'ab. *Cucavaz* non sa farsi capace come alcuni storici abbiano sostenuto doversi intendere per Neumaso il castello di Nimes. Trova argomenti copiosi a favore di Vernasso, primo la frase espressa di Paolo Diacono che afferma essere Neumaso *vicino a Friuli* e non nel Friuli. Vernasso sta infatti in territorio slavo. Altra volta Paolo Diacono, nominando l'accampamento di Broxa (Brischis), per far conoscere che non apparteneva al Friuli, dice chiaramente che era *vicino a Friuli.* Secondo argomento a favore di Vernasso è la postura, mirabile sì per l'offesa che per la difesa, il che non si può dire affatto della vallata di Nimes. Ma il terzo argomento, e forse il più valido, è la scoperta di scheletri, di oggetti da guerra e di numismi

fatta in questi ultimi anni, nel giro del territorio appartenente al castello tradizionale di Vernasso.

La lettura dell'ab. *Cucavaz* ha servito così a togliere dalla dimenticanza una terra che ha, non meno di qualunque altra, dei grandi titoli ad essere bene conosciuta, e fu sempre legata di vivo affetto alla gran patria italiana.

Alla discussione provocata da questa Memoria prendono parte l'Autore e i soci *Wolf*, *Arboit*, *Marinelli*, e *Joppi Vincenzo*. Il socio *Cucavaz* fa dichiarazioni sulle antichità scoperte nel distretto di S. Pietro fino dall'anno 1824, e dice che anche ai nostri giorni, sotto i suoi occhi, furono trovati da trentacinque scheletri. Promette al socio *Wolf* di fargli avere un disegno della trincea di cui è parola nella Memoria. In fine si assente alla proposta del socio *Joppi*, che se per l'avvenire fossero trovati nuovi oggetti, questi si comunicassero all'Accademia, che potrebbe studiarli molto opportunamente.

3. Passando al terzo punto dell'ordine del giorno, il *Presidente* riepiloga la questione intorno ai nomi degli illustri friulani degni di una lapide commemorativa, e apre intanto la discussione sulla scelta delle persone proposte dalla Commissione, le quali non offrano a ciò nessuna contestazione. Parlano in vario senso i soci *Wolf*, *Marinelli*, i membri della Commissione: *Bonini*, *Joppi Vincenzo*, e *Putelli*, il *Presidente* e il *Segretario*.

Restano definitivamente approvati i seguenti nomi:

1. Anton Lazzaro Moro, scienziato
2. Antonio Zanon "
3. Jacopo Stellini "
4. Girolamo Venerio "
5. Paolo Varnefrido (P. Diacono), storico
6. Bernardo Maria de Rubeis "
7. Paolo Canciani "
8. Giangiuseppe Liruti "
9. Ermes Colloredo, poeta e letterato
10. Erasmo di Valvasone "
11. Francesco Mantica, giureconsulto
12. Jacopo Marinoni, matematico
13. Girolamo Savorgnano, guerriero
14. Odorico Mattiuzzi di Villanova (B. Odorico di Pordenone), viaggiatore

15. Giulio di Savorgnano, architetto militare
16. Giovanni Ricamadori (Giovanni da Udine), pittore
17. Giovanni Martini „
18. Martino da Udine (o Pellegrino di S. Daniele) „
19. Gio. Antonio Licinio (il Pordenone) „
20. Pomponio Amalteo „
21. Odorico Politi „

Intorno alla patria dello Stellini, il socio corrispondente *G. B. Cucavaz* presenta la seguente fede autentica di nascita, che toglie ogni contestazione tra Cividale e Tribil superiore in parrocchia di S. Leonardo, distretto di S. Pietro al Natisone:

“ Provincia di Udine, Distretto di S. Pietro al Natisone, Parrocchia di S. Leonardo.

“ Certifica il sottoscritto che Giacomo Stelin, figlio di Canziano e di Margarita Dugar conjugi Stelin di Tribil Superiore, frazione dipendente da questa parrocchia; è nato, battezzato li 19 luglio 1688: li diecinove luglio milleseicento ottantaotto, giusta questi Registri Nascite N.° II, 292. In fede

« S. Leonardo, li 26 giugno 1871.

A. Banchich. „

Si ringrazia l'ab. *Cucavaz* della comunicazione e si annunzia che il cav. Sindaco di Tricesimo, dott. Carnelutti, mandò all'Accademia, e ne fu ringraziato per lettera, il ritratto in fotografia di fra Ciro di Pers perchè se ne faccia memoria nell'onoranza agli illustri friulani.

Sciolta la seduta.

IL PRESIDENTE
G. Clodig.

Il Segretario
G. Occioni - Bonaffons.

NOTIZIE CAMPESTRI E COMMERCIALI.

Udine, 12 giugno.

Colla speranza di veder migliorare le condizioni atmosferiche, delusa di giorno in giorno, abbiamo passato quasi tutto il mese di maggio, condannati alle più triste meditazioni sull'esito di tutti i prodotti della campagna e specialmente su quello dei bachi, condotti alla quarta muta tra l'alternarsi di giornate fredde e piovose e di sole malato. Fortunatamente la temuta brina non colse che poche località verso i colli, e colla ricomparsa dei soli di giugno la vegetazione riprese un rapido sviluppo. La foglia dei gelsi che avea resistito più dell'ordinario, e certo più dei germogli della vite, alle sinistre influenze, infoltì meravigliosamente sulla pianta, apportando al maggior uopo il più sostanzioso nutrimento ai bachi, che ingannarono quest'anno i calcoli degli allevatori sul consumo della foglia, e delusero l'ingordigia di qualche venditore (taluno incominciava già a domandare le sei e sette lire per ogni centinaio di libbre), antecipando di due a tre giorni la salita al bosco. Si temeva che questa antecipazione fosse cagionata solo dai sopravvenuti calori, e non avendo lasciato ai bachi il tempo necessario a perfezionarsi, dovesse quindi risentirsene la qualità dei bozzoli; ma ciò non successe, almeno pei raccolti finora, che sono generalmente buonissimi: onde ragionevole l'induzione che la foglia sia stata fornita di tutti gli elementi necessari alla perfetta nutrizione del filugello, che prosperò dappertutto e darà un raccolto abbondante. Peccato che il prezzo dei bozzoli non sia quest'anno rimuneratore pegli allevatori, essendo ritornato d'un tratto al limite dei bei tempi in cui la semente si faceva in casa, e un'oncia scarsa di seme non costava 25 lire! È vero che il basso prezzo attuale delle sete e le perdite che fecero filandieri e commercianti sul prodotto del 1873 dovettero metterli in guardia, ed essi vi si misero molto bene per non incorrere quest'anno nello stesso pericolo; ma se è vero che bisogna retrocedere al memorabile anno 1857 per trovarne uno disastroso come il 1873 (V. *Bullettino* a pag. 245), è vero ancora che in tutti gli anni intermedi, e sono sedici, l'industria ed il commercio serico trovarono il loro conto, come è provato dal maggior numero di filande comuni sôrte da quell'epoca, e l'introduzione in molte del costoso sistema a vapore. Pei soli allevatori dunque la vicenda sta nei limiti del guadagnar poco o del perdere; e siccome un copioso prodotto di bozzoli è come la pioggia nei calori dell'estate che scende a vivificare tutti i campi, così in tutti gli anni in cui s'impinguano gl'industriali e non guadagnano o poco gli agricoltori, è come se quella pioggia cadesse solo su pochi campi privilegiati e lasciasse inaridire tutti gli altri. Ma lasciamo da un canto siffatte questioni; notiamo soltanto che l'anno scorso, per la scarsezza e l'eccessivo prezzo della

foglia, e quest'anno pel basso prezzo dei bozzoli, questo prezioso prodotto non è od è poco rimuneratore pegli agricoltori. Pensiamo dunque agli altri, che ci promettono bene, ma che noi siamo condannati ad attendere con ansia affannosa, poichè una bufera di cinque minuti può distruggerli tutti.

Il colzat o ravizzone, che non si coltiva in Friuli nella larga misura che si dovrebbe, è scarso quest'anno, perchè i geli invernali ne dispersero molto: il poco che era è già raccolto.

Il frumento prospera quasi dappertutto: ha compiuto con tempo favorevole la fioritura, ed è stato rinfrescato qua e là da brevi pioggie, opportunissime sempre, nei nostri asciutti e poco profondi terreni, e lo furono anche per lo sviluppo del granoturco, che è in arretrato pei freddi del maggio. L'uva pure incomincia a fiorire, e se anche non si è conservata tutta quella che nacque o poteva nascere in condizioni più favorevoli, è però a grappoli grandi così che di rado si videro eguali sulla fioritura, e se la grandine ci dispensa dalle sue visite, e se sapremo preservarla dalla crittogama, avremo un sufficiente se non abbondante raccolto. Fra le molte faccende agricole di questi giorni non dimentichiamo dunque la solforazione. La crittogama finora ha dato pochi segni di sè; ma ricordiamoci che talvolta se non viene di buon'ora viene tardi, e ciò potrebbe succedere quest'anno, in cui la prima solforazione è stata impedita dalla stagione incostante. Occorre zolfo puro e finissimamente macinato; e se la crittogama venisse con forza e fosse insistente, insistiamo collo zolfo senza contare quante volte si è dato, poichè è proprio il caso di dire: non chi incomincia, ma chi persevera avrà il frutto della sua fatica.

Il primo taglio dell'erba medica è stato danneggiato, come tutto il resto, dalle notate intemperie; facciamo voti che non lo siano il secondo e i successivi dal secco, poichè nemmeno i prati naturali daranno il prodotto dell'anno scorso ad onta delle piogge primaverili, chi dice perchè furono troppo fredde, chi dice perchè dopo un raccolto abbondante ne viene uno scarso, senza rendere altra ragione. Nel primo caso gioverà il caldo presente, e più se sarà alternato da benefiche piogge. Noi già saremo sempre in questa incertezza finchè i nostri *patres patriæ* o qualche genio benefico non ci mettano nella possibilità di bagnare, se non di irrigare regolarmente, molti dei nostri campi e prati colle sospirate acque del Ledra, il cui progetto ci sfavillò finora negli occhi come il miraggio al pellegrino del deserto.

Frattanto noi corriamo un pericolo desolante: il granoturco e il frumento, saliti a prezzi eccessivi, mancano o sono scarsi al bisogno dell'alimentazione. Poveri e abbienti attendevano a braccia aperte il primo prodotto, quello delle galette, e il prodotto si sta raccogliendo; ma a quanti bisogni non si contava di provvedere con esso! I più poveri incominceranno dal provvedere la polenta; poi un qualche sollievo recherà la segala, che però non si coltiva in grandi estensioni; poi verrà il frumento, e tuttavia mancheranno due mesi, a dir poco, pei primi raccolti del granoturco, che è la base della nostra alimentazione,

I trebbiatoi a mano, ad acqua, a vapore, vanno diffondendosi anche nel nostro paese, e quest' anno saranno opportuni tanto più, inquantochè possidenti, proprietari, lavoratori, coloni, sentiranno il bisogno di averlo disponibile al più presto. I coloni probabilmente disporranno anche di quello dovuto al padrone, se cogli altri proventi ottenuti non bastasse loro di far il pane coi mezzani. Ecco in qual modo nelle annate scarse si mettono in conflitto economico quegli interessi medesimi che dovrebbero nella concordia delle forze e dei mezzi cooperare alla prosperità comune. E in questa condizione di cose non si può non pensare alle imposte che gravitano sull'agricoltura, alle quali essa non può sottrarsi, come vi sfuggono pur troppo molte altre industrie, sia per la natura stessa delle imposte, sia per la imperfezione delle leggi, o della loro applicazione, e per la malizia degli uomini sempre disposti ad approfittarne.

I Comuni intanto aggravati di nuove spese obbligatorie e dei crescenti bisogni, non hanno altro mezzo di rifarsi che quello di battere il censo; ma dopo di avere esperite le impopolarissime tasse sul bestiame e sul fuocatico, sicchè è quasi per grazia speciale che essi possono aumentare l' imposta prediale di due o più centesimi per lira di rendita censuaria; e siccome tra l' esperimento e l' autorizzazione passano diversi mesi, così i contribuenti sono chiamati a pagare in una rata o in due ciò che regolarmente dovrebbe essere ripartito in sei, quasichè gli agricoltori non avessero che ad abbassarsi per raccogliere quel di più che vien loro addosso quando si presentano all' esattore.

A. Della Savia.

Udine, 12 giugno.

Bestiame. — Le molteplici occupazioni campestri, nelle quali è indispensabile l' uso degli animali; il poco tempo trascorso dall' epoca delle frequenti fiere, nelle quali buona parte degli agricoltori ha venduto il superfluo, sono le principali cause per cui i mercati presenti risultano di poca importanza. Tutto si limita all' acquisto di alquanti vitelli di circa un anno per parte dei soliti incettatori toscani, a qualche baratto, ed all'acquisto pel consumo locale. I prezzi sono in ribasso, sia per le bestie grosse che minute, ma non si possono dire avviliti. Il genere di merito conserva sempre un alto valore. Con ciò la relazione che riguarda l'andamento del commercio del bestiame bovino è questa volta presto esaurita, ed il cronista si sente tentato a proseguire sullo stesso argomento considerandolo invece dal lato industriale, credendosi in dovere di concorrere, per quanto le sue poche forze glielo permettono, all'erezione di quel grande edificio, sorgente di agiatezza e di ben essere, quale si è l' industria del bestiame ammegliorato.

Un antico proverbio dice: *chi ha bestiame ha grano;* e di questo vero speriamo convinti presentemente anche coloro che tanto gridarono su pei giornali per un provvedimento governativo contro l' esportazione dei bestiami, e che ora non faranno più il viso dell' arme alla piena libertà di questa industria non diffe-

rente nel fine e nei mezzi dalle altre, pensando appunto che dopo l'esportazione ed il conseguente rincarimento ha aumentato ed aumenterà la produzione, la quale fu causa di prosperità per il maggior numero, circostanza questa di molto rilievo, stantechè pare che sette decimi degli Italiani vivano dell'agricoltura. Vorremmo che tutto lo zelo spiegato da quei pubblicisti nel chiedere provvedimenti contro l'esportazione nel timore che questa ci creasse delle difficoltà disastrose alla nostra economia rurale, fosse ora rivolto in un appello agli Italiani ad applicarsi razionalmente ed alacremente alle industrie, e segnatamente all'agricoltura, la quale deve essere per noi l'industria sovrana; e dire al Governo di esserle favorevole in tutti i modi, e a non mai tracciare linee di demarcazione fra l'interesse erariale e quello della nazione. Il lavoro ben guidato e favorito ci fornirà il mezzo di pagare i generi di prima necessità accresciuti di valore, nonchè a sostenere le pubbliche gravezze.

La esportazione dei bestiami nel 1866 raggiunse appena la cifra, in valor commerciale, di lire 17,151,000, superata da un'importazione di lire 18,410,708. Negli anni successivi vedemmo scemare questa ed accrescersi l'altra, per cui nel 1871, di fronte ad un'importazione per lire 5,617,027, l'esportazione ascese alla cospicua somma di lire 59,421,000. Ecco il risultato della piena libertà di questo commercio. Un bel numero di milioni entrati dall'estero in paese, senza che le nostre boverie siensi ristrette, ma anzi aumentate. Ora questa esportazione si è sensibilmente diminuita, poichè oltre a delle cause transitorie, i molti vuoti prodotti dalle guerre e dalle epidemie furono riparati. Quindi in un avvenire più o meno lontano la ricerca dei nostri bestiami non sarà per cessare, lo crediamo, sibbene andrà limitandosi. Ma vi ha sempre un mezzo di richiamo all'acquisto delle proprie merci. Se i nostri sforzi saranno diretti ad ottenere un eccellente bestiame, preferibile a quello d'altri paesi e prodotto con maggior economia, lo spaccio ne sarà assicurato. Così è di vitale importanza questa industria, poichè cessata la grande carestia che nel 1871 e 1872 aprì quella larga corrente al nostro bestiame verso Francia e Germania, senza distinzione nè ricercatezza, ma accettando tutto e pagando bene anche le carcasse, il bestiame scarto sarà trascuratissimo; e siccome questo mangia come il buono senza ugualmente produrre, i possessori di esso daranno ragione a coloro che dissero che gli animali sono in agricoltura un male necessario. All'incontro il buon bestiame è e sarà sempre una buona speculazione.

Il bestiame vaccino, oltre a fornirci la forza motrice per il rude lavoro campestre, come altra volta dicemmo, è una macchina di trasformazione, la quale, anche presso di noi non si deve considerare soltanto come fattrice di carne, ma eziandio siccome quella che ci può aprire un'ampia sorgente di guadagno coi latticinii, i quali sono sempre più ricercati all'estero ed all'interno. L'esportazione del burro nel 1867 giunse a quintali 5264, nel 1868 a 7138, nel 1870 a 8855, e nel 1871 arrivò a quintali 10,004. Quindi essa è sempre crescente. Nei formaggi decrebbe, talchè, se nel 1867 la vediamo giunta a quintali 23,264,

nel 1871 si ridusse a quintali 17,632, lo che non significa se non il maggior consumo interno, essendo l'importazione fra le due accennate epoche su per giù la stessa. Taluno dirà che l'industria dei latticinii è in mano dei lombardi, i quali possedono i prati irrigui e le celebri marcite. Ma i prati irrigui non potremo averli noi pure? *Volere è potere.* Molt'acqua scorre anche nel nostro Friuli senza portare tampoco ventaggio di sorta, ma tal fiata cagionando gravi sventure. Basta smettere certe grettezze, lasciare in disparte tanti dubbii, non essere d'un intollerabile egoismo, pensare al bene comune, ed avere del coraggio; così i vari progettati canali d'irrigazione in provincia scorrerebbero una buona volta utilmente sulle aride praterie. I buoni prati, sottratti ai capricci dell'atmosfera mediante l'irrigazione artificiale, sarebbero una ricchezza incalcolabile, atteso lo smercio progrediente dei prodotti tutti dei bestiami. E non si pensi neppure che coll'aumentare ovunque le varie produzioni di quest'industria sia per essere di troppo. Il consumo della carne è in aumento tanto in Italia che all'estero, e coll'espandersi del viver civile si aumenterà sempre più. Noi Italiani siamo di molto addietro rispetto ad altre nazioni nel consumo delle carni, e se vogliamo progredire lavorando di più, bisogna mangiare più del presente, poichè lavoro e civiltà non si conciliano a tanta parsimonia di carni per soddisfare le esigenze dell'epa con cose riempitive di meschinissimo valore e di misera sostanza.

In Francia nel 1840 si consumarono 671 milioni di carne, che fa chilogr. 19.7 per abitante; nel 1852, chilogr. 883 milioni, per abitante chilogr. 23.2; nel 1862 chilogr. 943 milioni, per abitante chilogr. 25.1. A Vienna si consumarono nel 1871: polli e piccioni 1,441,624; pollastre, oche ed anitre 484,312, porci 155,913, vitelli 136,681, buoi e vache 93,293, lepri 115,317; locchè corrisponderebbe a circa 50 milioni di chilogr. di carni, che divisi per la popolazione danno oltre 70 chilogrammi all'anno per individuo.

Milano, paese che citasi come esempio in Italia di consumazione ed anche di attività, la proporzione pel 1869 è di chilogr. 27.4 per abitante
1870 » 28.5 »
1871 » 29.7 »
per cui nel paese dove forse si mangia di più non abbiamo che la metà circa di consumo per abitante di Vienna, Parigi e Londra.

Anche per le pelli fresche e lavorate l'Italia paga all'estero per maggior importazione una vistosa e progrediente somma non dissimile che di poco a quella per il pesce.

Da tutto ciò emerge la grande utilità ed il bisogno di aumentare il bestiame, e di migliorarlo. Coll'introduzione dei tori di varia razza si è aperto un campo agli esperimenti. Ma badisi a non affrettare il giudizio. E ciò diciamo avendo già sentito a disapprovare l'incrociamento con i tori friburghesi, ed a preferire l'altissima statura dei Val di Chiana, come se l'altezza fosse un pregio, mentre da valenti zootecnici si considera per un difetto. Allevatori, permettetemi di dir-

velo, riserbate le esigenze dell'estetica per altri esseri; per i bovini domandate innanzi tutto l'utile. — Con vero piacere annunciamo che l'allevamento equino va estendendosi d'anno in anno. E se l'anno scorso ci esprimemmo pure in questo senso, quest'anno è mestieri ripeterlo, poichè l'accorrenza, sia ai stalloni erariali come ai privati, è molto maggiore, e ciò in vista dei bei risultati ottenutisi. Il mese scorso furono mandati all'estero dei cavalli nati in Friuli a prezzi brillantissimi, ed i signori possidenti fanno bene ad occuparsi della razza equina, ma non perciò trascurino la bovina, l'ovina e le altre. Ed invece di farsi una legge nell'adottare le mode straniere per le cose di nessuna utilità, sarebbe bene imitare la moda invalsa nella nobiltà inglese, la quale ponendovi a contributo i suoi potenti mezzi pecuniari e l'intelligenza nel miglioramento delle razze dei varii bestiami, vi concorse in buona parte a quella perfezione cui nessuna altra nazione ha saputo raggiungere, ma appena imitare.

Cereali. — Un indizio evidente che i depositi si sono pressochè esauriti è il crescente prezzo del frumento alla vigilia del raccolto, il quale ovunque si presenta ubertosissimo. Non si parla d'arrivo di grani, ma piuttosto di partenze. Fra giorni la messe biondeggierà nei campi, e Cerere pomposa ci conforti in questo breve periodo di penuria! Non si lusinghino però i consumatori che, siccome la raccolta promette bene, il nobil grano sia per discendere a vil prezzo; mai no, il prezzo, quantunque in diminuzione, sarà ben sostenuto, poichè siamo ovunque presso al completo esaurimento. — M. Cancianini.

—

Udine, 14 giugno.

Bozzoli. — Siamo in pieno raccolto. Malgrado la stravagantissima stagione, l'andamento de' bachi è stato favorevolissimo, ed oramai possiamo contare sopra un raccolto abbondante, sebbene non quale si sarebbe potuto sperare dal perfetto andamento de' bachi. Il caldo eccessivo, che perdurò dagli ultimi di maggio fino al 12 corrente, accelerò soverchiamente la salita al bosco, di maniera che fu minore del solito il consumo di foglia dopo la quarta muta, e quindi i bozzoli non riescono di peso abbondante. L'enorme abbassamento poi di temperatura avvenuto ieri ed oggi, arrecherà gravi guasti alle partite in ritardo, e le ultime galette saranno indubbiamente di qualità scadente. Riescirono in generale a perfezione le sementi di cartoni giapponesi, bene le riproduzioni giapponesi, e come il solito meno bene le razze gialle. Noi non esitiamo a ritenere che il buon andamento generale sia in buona parte dovuto alla circostanza che, per l'elevato costo de' cartoni, e pella scarsità relativa di sementi di riproduzione, se ne coltivarono quantità minori degli anni precedenti, essendo oramai constatato dalla pratica, e da prove ripetute, che le piccole partite riescono molto meglio, esigendosi molto spazio per ottenere un perfetto andamento. Abbiamo molti esempi nell'attuale raccolto che da un cartone originario (meno d'un'oncia) si ottennero oltre 50 chilogr. di bozzoli, nel mentre nessuno che ne coltiva dieci in una

bigattiera, sia pure questa tenuta con ottimo sistema, può vantare un prodotto corrispondente.

Il pessimo andamento del commercio serico, i prezzi delle sete che discesero ad un livello che per riscontrarne la corrispondenza conviene retrocedere d'una ventina d'anni, le enormi perdite subite nella campagna decorsa, e la insperata abbondanza del raccolto, costrinsero i produttori ad adattarsi a prezzi così bassi che occorre quasi un doppio quantitativo per introitare il denaro ricavato lo scorso anno. Difatti, le migliori galette pagansi da noi L. 3.80 a 4.10; le buone 3.50 a 3.80; le meno buone 3.25 a 3.50, con tendenza piuttosto al ribasso, prezzi che corrispondono a quelli che si praticano in Lombardia, dove prima d'ora si fecero contratti antecipati da L. 4.50 a 5.05. In Piemonte e ne' Ducati, dove le galette sono di qualità migliore, si pagano le giapponesi da L. 4 a 4.80; le gialle da L. 4.80 a 5.50. In Francia i prezzi sono superiori ai nostri.

I bozzoli sono generalmente di buona apparenza, ma di poco peso, ed è a temere che la rendita sarà poco soddisfacente. Noi crediamo che la seta riescirà più bella dell'anno scorso, ma il costo non sarà così moderato come il basso costo della galetta potrebbe far credere.

Le filande stanno per cominciare il lavoro. Raccomandiamo vivamente ai filandieri di usare molta diligenza nella separazione delle galette inferiori, per ottenere dalle migliori una seta perfetta, nettissima cioè, bene incrociata, e di titolo uniforme. Le galette scadenti vanno filate subito, perchè quanto più restano giacenti tanto più deteriorano. Si preferisca produrre con queste una seta tonda da 12/15 a 15/18 denari, quanto possibile netta e bene incrociata. E solo con galetta ben depurata si producano sete fine 9/11, 10/12, 11/13 denari. Le filande a vapore, ben dirette, sono le meglio adatte a produrre questi titoli fini; le filande usuali troveranno miglior convenienza a produrre belle e buone sete 12/14, 13/15 e 14/16 denari. Chi non sa produrre seta di merito non si lasci allettare dal prezzo modico della galetta, perchè troverà una fatale concorrenza con le inesauribili sete asiatiche a prezzi favolosamente bassi. Siamo in condizioni economiche eccezionalmente tristi, e una annata di buoni raccolti (supposto si verifichino) non basterà punto a rimarginare le piaghe; chè, senza illudersi, non è a sperare in un prossimo risveglio di commerci ed industrie, le quali non possono fiorire se non col ben essere generale. — C. Kechler.

PREZZI MEDJ MENSILI

DEI CEREALI ED ALTRE DERRATE SULLE PRINCIPALI PIAZZE DI MERCATO DELLA PROVINCIA DI UDINE.

Aprile 1874.

LUOGO DEL MERCATO	Frumento	Granoturco	Segala	Avena	Sorgorosso	Riso	Orzo pilato	Fagiuoli alpigiani	Fagiuoli di pianura	Vino	Acquavite	Crusca	Fieno	Paglia di frumento	Legna da fuoco (forte)	Carbone (forte)	Carne di vitello q. di dietro	Carne di manzo	Carne di vacca
	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Quint.	Quint.	Quint.	Quint.	Quint.	Chil.	Chil.	Chil.
Cividale . . .	29.81	23.18	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	4.02	—.—	—.—	—.—	—.—	— —	—.—
Latisana . . .	36.87	23.13	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	40.00	135.0	—.—	—.—	4.15	2.50	—.—	—.—	1.99	1.67	1.47
Palmanova . .	31.66	22.69	23.00	11.75	7.25	—.—	32.05	—.—	29.00	80.00	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	1.65	—.—
Pordenone . .	33.15	23.30	20.10	—.—	8.42	—.—	35.50	—.—	28.02	100.0	—.—	18.00	4.50	4.00	3.50	14.00	1.80	1.70	1.70
Sacile	33.50	23.36	—.—	—.—	9.25	—.—	—.—	—.—	25.62	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	1.60	1.65	1.60
S. Daniele . .	30.92	23.15	21.62	15.00	9.35	—.—	—.—	—.—	35.80	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—
Spilimbergo .	—.—	25.00	—.—	—.—	10.00	—.—	—.—	—.—	—.—	80.00	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	1.50	1.80	1.65
S. Vito	30.31	23.03	—.—	—.—	10.50	—.—	—.—	—.—	29.56	70.00	—.—	—.—	5.00	—.—	—.—	—.—	1.70	1.60	—.—
Tarcento . . .	29.70	22.61	20.40	14.75	—.—	53.20	37.40	39.70	—.—	69.80	—.—	15.00	5.35	—.—	3.40	9.70	1.55	1.50	1.35
Udine	29.50	22.23	20.55	14.44	8.70	51.75	36.27	39.45	35.31	80.00	102.0	19.00	4 50	3.00	4.07	10.90	1.85	1.85	1.77

OSSERVAZIONI METEOROLOGICHE

ISTITUITE PRESSO IL R. ISTITUTO TECNICO IN UDINE.

Aprile 1874.

Giorni del mese	Pressione barom. Media giornaliera	TEMPERATURA			UMIDITÀ med. giorn.		VENTO med. giorn.		PIOGGIA o neve		GIORNI						
		Massima	Media	Minima	assoluta	relativa	Direzione	Velocità chilometri	millimetri	caduta in ore	sereni	misti	nuvolosi	piovosi	nevosi	temporal.	nebbiosi
🌕 1	52.30	19.6	14.10	9.1	6.64	57	SSE	1.750	—	—	—	1	—	1	—	—	—
2	53.13	21.6	14.33	7.1	6.04	52	S	2.667	—	—	—	1	—	—	—	—	—
3	51.17	20.3	13.97	8.0	6.71	61	S	2.292	—	—	—	1	—	—	—	—	—
4	50.23	20.9	14.63	8.5	7.52	61	SSO	3.042	—	—	—	1	—	—	—	—	—
5	46.83	17.3	13.37	10.7	8.45	74	E	3.666	14.0	7	—	—	1	1	—	—	—
6	43.33	13.0	11.33	9.7	8.17	81	ESE	5.791	30.4	20	—	—	1	1	—	—	—
7	48.33	17.7	12.63	8.2	7.50	69	ENE	2.708	0.2	1	—	—	1	1	—	—	—
8	45.27	13.1	11.47	9.2	5.34	53	ESE	6.500	—	—	—	—	1	—	—	—	—
☾ 9	42.17	17.3	12.77	8.6	6.20	57	E	1.416	0.3	—	—	—	1	1	—	—	—
10	42.57	15.9	11.30	9.1	6.53	65	SSE	1.500	2.2	2	—	—	1	1	—	—	—
11	41.33	17.2	13.50	9.1	6.50	57	S E	4 208	11.1	6	—	—	1	1	—	—	—
12	40.50	15.5	12.23	8.4	7.04	66	ENE	4.291	0.2	—	—	—	1	1	—	—	—
13	41.70	19.0	15.23	8.7	7.25	56	NNE	1.792	23.3	15	—	—	1	1	—	—	—
14	32.60	15.6	12.73	9.6	7.92	73	ENE	5.500	12.9	5	—	—	1	1	—	—	—
15	43.63	18.6	14.13	8.8	7.12	60	E	3.333	6.0	4	—	—	1	1	—	—	—
🌑 16	45.30	20.6	14.50	8.1	7.72	63	S E	3.625	0.2	2	—	—	1	1	—	(1)	—
17	49.67	17.5	14.13	10.3	9.48	79	SSE	0.708	1.3	2	—	—	1	1	—	—	—
18	52.17	16.5	13 53	11.5	9.67	84	ENE	2.416	0.3	1	—	—	1	1	—	—	—
19	54.27	20.9	15.10	11.3	9.42	75	S E	1.500	—	—	—	1	—	—	—	—	—
20	55.80	23.0	16.83	11.0	8 27	59	S E	1.833	—	—	—	1	—	—	—	—	—
21	54.67	23.8	18.60	10 4	9.17	58	SSE	1.583	—	—	1	—	—	—	—	—	—
22	55.10	25.4	17.20	12.0	8.95	65	S	1.583	—	—	1	—	—	—	—	—	—
☽ 23	53.80	24.9	19.83	12.0	8.61	51	S E	2.000	—	—	—	1	—	—	—	—	—
24	52.93	28.8	20.10	14.4	8.12	47	N E	5.458	9.5	1	—	—	1	1	—	1	—
25	52.40	27.9	22.30	13.1	7.83	40	N E	2.208	—	—	—	1	—	—	—	—	—
26	50.97	28.8	21.37	14.9	10.15	55	ESE	2.208	—	—	—	1	—	—	—	1	—
27	50.87	26.7	19.60	14.6	10.35	62	ESE	2.916	0.8	1	—	—	1	1	—	1	—
28	50.50	14 5	12.00	8.7	4.29	41	ENE	12.791	—	—	—	1	—	—	—	—	—
29	53.13	14.3	9.70	4.4	3.08	34	S E	4.375	—	—	—	1	—	—	—	—	—
30	50.33	11.9	9.33	5.7	4.40	50	SSE	1.750	—	—	—	—	1	—	—	—	—
Medie e Totali	48.57	19.6	14.73	9.84	7.48	60	ESE	3.245	112.7	67	2	11	17	15	—	4	—

Le cifre che si riferiscono alla pressione barometrica sono tutte diminuite di 700 millimetri: il barometro è a M. 116,01 sopra il livello del mare.

SUNTI VERBALI DELLE ADUNANZE.

SEDUTA DEL CONSIGLIO

18 giugno 1874

Presidenza del co. GH. FRESCHI, presidente.

Presenti i signori: *Galvani*, commissario speciale per la Provincia; *Cancianini*, *Chiozza*, *Della Savia*, *Del Torre*, *Fabris*, *Freschi*, *Locatelli*, *Lovaria*, *Nallino*, *Portis*, *di Prampero*, *Zambelli*, consiglieri; *Morgante*, segretario.

I consiglieri de Brandis e Colloredo hanno giustificata la loro assenza.

Il verbale della seduta precedente (*Bullettino* pag. 262) è letto ed approvato.

Hanno ultimamente aderito allo statuto e vengono ammessi fra i membri contribuenti dell'Associazione i Comuni di *Tricesimo* e *Reana del Rojale*, nonchè i signori *Pittini* Prospero (S. Giovanni di Casarsa), *Riboldi* Luigi (per l'amministrazione Ponti in S. Martino di Codroipo), *Orgnani* nob. dott. Vincenzo (Udine).

Provvedimenti pel prossimo Congresso degli allevatori di bestiame. — Conformemente alla deliberazione presa dal Consiglio nella passata seduta, la Presidenza ha inviato per lettera circolare a tutti i Comizi ed alle altre società agrarie e zootecniche del Veneto i quesiti che secondo il voto dell' apposita Commissione *(Fabris, Valussi e Zambelli)* sarebbero da sottoporsi al Congresso (*Bullettino* pag. 268). La circolare stessa venne in pari tempo raccomandata al *Giornale di Udine,* al *Tagliamento* e ad altri fra i più diffusi e reputati periodici della regione.

Così essendo ormai divulgata la notizia che afferma il proposito e l'epoca del Congresso, e intanto che gl' istituti per ciò invitati si occupano, come si spera, del programma loro proposto, ancor prima del termine assegnato per le risposte (30 giugno) sarà bene di fare ogni possibile affinchè il desiderio già manifestato dal Consiglio relativa-

mente ad una contemporanea esposizione di animali non abbia ad incontrare ostacolo e possa anzi la sua realizzazione venire al più presto assicurata. Dietro questo pensiero la Presidenza ha pure procurato di vedere se l'ostacolo più probabile e più grave, quello della spesa, potesse superarsi, per ciò che concerne al ricovero e alla custodia del bestiame approfittando dello steccato che andrebbe a costruirsi in Piazza d'Armi per le solite corse di cavalli, al quale steccato, secondo il parere d'alcuni, potrebbero essere con poco dispendio addossate delle tettoje, che, tanto nei riguardi della località, quanto per la loro disposizione curvilinea si presterebbero mirabilmente all'uopo; e per ciò che spetta alla bisogna dei premî e delle altre spese relative, ricorrendo alle buone intenzioni dell'Amministrazione provinciale, alla quale non s'ignora come dalla liberalità del Ministero di agricoltura e commercio sia stata offerta la somma di circa lire 2000, perchè venga impiegata ad un simile scopo e come segno dell'alta sua stima per quanto la Provincia ha fatto ed è disposta di fare pel miglioramento dell'industria zootecnica. Senonchè, per ciò che si riferisce alle tettoje, pare non sia per anco definitivamente stabilito se le corse di cavalli testè ricordate debbano o meno nel vegnente agosto effettuarsi (e s'intende che, nel caso negativo, il risparmio attendibile pel duplice uso dello steccato andrebbe nei nostri preventivi a sparire); quanto poi al fondo che il Ministero avrebbe messo a disposizione della Provincia perchè questa lo impieghi ad incoraggiamento degli allevatori di bestiame, prima di farne domanda all'Amministrazione provinciale gioverà attendere ch'essa completi e ricomponga la sua Deputazione, i cui membri sono ora, per deplorabile fatalità di cose, in grande maggioranza dimissionari. Gli onorevoli consiglieri di Prampero (sindaco di Udine) e Fabris (deputato provinciale) qui presenti, saranno forse in grado di offrire nel proposito qualche utile nozione al Consiglio. Comunque sia però, la convocazione del congresso pel venturo settembre deve ormai considerarsi come un fatto; e le incertezze tuttodì sussistenti circa l'esposizione non impediranno al Consiglio di provvedere in tempo alle occorrenze del congresso, taluna delle quali potrà essere tosto esaminata e prevenuta. La Presidenza amerebbe anzi che il Consiglio volesse senz'altro attendere ad alcune questioni, la cui soluzione potendo importare conseguenze più e meno di spesa, servirebbe di base per un preventivo speciale, del quale si dovrebbe poscia in un modo o nell'altro procurare il bilancio.

Per le sedute del Congresso, giacchè naturalmente saranno pub-

bliche, il locale più adatto è senza dubbio uno dei teatri della città, il *Minerva* meglio che altri, dove pure si tenne, nel settembre 1871, il secondo congresso bacologico internazionale. Si è allora provato col fatto che il pubblico dei nostri agricoltori assiste volentieri ad un convegno di uomini illuminati e competenti, quando questo si tenga per argomento speciale bene determinato, si proponga un diretto e manifesto vantaggio dell' agricoltura, quando dalle sue discussioni venga sbandita per massima ogni questione di scienza, quando infine scopo di esso sia lo scoprimento di verità realmente utili, facilmente e comunemente applicabili. Il terzo congresso degli allevatori di bestiame della regione veneta vuol essere senza dubbio tale; e se, com'è da ritenersi, buon numero di persone distinte e competenti vi prenderanno parte quali membri effettivi, è pure assai probabile che molti altri cui interessa il miglioramento dell'industria zootecnica, vorranno approfittare dell'occasione d' istruirsi, personalmente assistendo a quelle utili conferenze. A ciò si presta benissimo il teatro, dove la platea essendo occupata dagli uffizi speciali e dai membri tutti del congresso, gli altri concorrenti trovano comodo posto nelle gallerie, come nol troverebbero in diverso locale e neanche nella sala del palazzo Bartolini o in altra non meno capace. Però l'occupazione del Minerva, sebbene si possa anche stavolta far calcolo sul grazioso assenso del signor proprietario, domanda, più che non domanderebbe la sala suddetta, qualche spesa per l' assetto e pel servizio.

Nell'occasione testè ricordata del secondo congresso bacologico internazionale, la massima parte dei fondi all' uopo preventivati venne assorbita dalle spese per la stampa del volume contenente gli Atti e le Memorie del Congresso, che, per 1200 esemplari, ammontarono a lire 2,873.45. Volendosi pure raccogliere e pubblicare gli Atti e le Memorie del congresso che ora si sta preparando, si renderà altresì necessaria una spesa; la quale però potrà essere assai minore, giacchè non solo, trattandosi di un congresso non internazionale ma regionale, potrà essere assai minore il numero delle copie di tale pubblicazione, ma la pubblicazione stessa potrà farsi anzitutto nel *Bullettino* dell'Associazione, e così a questo titolo di spesa straordinaria pel congresso resterebbe soltanto quella di una tiratura a parte da offrirsi ai membri del congresso che non ricevono il Bullettino.

Un' altra spesa che la Presidenza riterrebbe necessaria, e che se pure non venne adottata nell'occasione del congresso bacologico non fu certo perchè se ne sia allora posta in dubbio la utilità, sarebbe quella

occorribile per l' assistenza di due stenografi, col sussidio dei quali la pubblicazione dei resoconti del congresso si farebbe con sollecitudine, estensione e fedeltà maggiori di quanto non si potrebbe fare affidandosi semplicemente agli appunti ed alla memoria di altro speciale incaricato.

Ancora una quistione, che risguarda alla mostra del bestiame, e la quale, per provvedere in tempo, gioverà di risolvere al più presto, sebbene della mostra stessa non si sia per anco affermato più che il desiderio: la mostra degli animali si farebbe essa nei giorni stessi del congresso? o prima? o poi? Durante il congresso, come si fece a Treviso (21 e 22 ottobre 1872), porterebbe l' inconveniente di distogliere non poco l'attenzione dal congresso e d' impedire l' intervento alle sedute di parecchie persone occupate nell'offizio di giurati o di relatori per la mostra, fra le quali ve ne sarebbero certo di assai competenti ed autorevoli e che potrebbero vantaggiosamente contribuire nelle discussioni e nei lavori del congresso. Questo vantaggio andrebbe pure in gran parte perduto volendosi aprire la mostra appena chiuso il congresso o nell' ultimo giorno (come si fece a Conegliano), avvegnachè codeste commissioni speciali per la mostra sarebbero chiamate alle rispettive incumbenze sin dal primo giungere degli animali. Resta di vedere se non fosse per avventura opportuno di fare che la mostra incominci prima del congresso, per modo che gli studi e i giudizi relativi ad essa sieno terminati e possano essere presentati già all' apertura del congresso medesimo. Questo ultimo modo di disporre le cose sembrerebbe doversi preferire anche perchè le opinioni portate nel congresso potrebbero pure in qualche guisa ricevere appoggio e conferma da' fatti nella mostra dianzi pubblicamente osservati; e così non dovrebbe in quella vece avvenire che le conclusioni già adottate dal congresso fossero poi pel fatto stesso della mostra infirmate o contraddette.

Sarebbe infine desiderabile che il Consiglio potesse oggi determinare tanto il giorno per l'apertura della mostra quanto quello del congresso.

Così il segretario relatore avendo chiamata l' attenzione del Consiglio sull' argomento principale della seduta, il *Presidente* apre la discussione ed accorda per primo la parola al consigliere *di Prampero*, il quale dichiarandosi favorevole al proposito della mostra d' animali, loderebbe pure il progetto delle tettoje da addossarsi allo steccato per le corse di cavalli, ma non sa quanto il progetto stesso sia realizzabile,

dacchè, quantunque il fatto delle corse abbia molta probabilità, esso non è per anco, dic'egli, definitivamente stabilito, ed è poi anche meno stabilito se lo steccato abbia, nel caso, a costruirsi nelle forme usate in passato, o in altra che, se alla impresa per le corse tornerebbe forse più economica e meno dispendiosa, sarebbe certo meno adatta e meno profittevole al progetto delle tettoje. Comunque sia, l'onor. consigliere esprime la fiducia che in un modo o nell' altro si possa riuscire nell'intento, epperò nella sua qualità di sindaco si manifesta disposto di proporre al prossimo Consiglio comunale lo stanziamento di un determinato speciale sussidio.

Galvani (commissario per la Provincia) incontra i quesiti posti dalla Presidenza. Vorrebbe che tanto in riguardo al concorso degli animali, quanto per il congresso, le cose venissero disposte e preparate per bene, così da potersi ripromettere il massimo vantaggio in favore dell'industria cui l'uno e l'altro sono dedicati. Questo risultato l'Associazione deve fare tutto il possibile per procurarlo. All'esposizione crederebbe conveniente di assegnare almeno due giorni: quello che precede e l'altro in cui ha luogo l' apertura del congresso. Appena seguita l' inaugurazione di questo, le commissioni speciali della mostra sarebbero in grado di presentare i loro rapporti.

Che per le sedute del congresso si debba provvedere di un locale bastantemente capace ed accessibile al pubblico, come sarebbe appunto il teatro Minerva; che agli atti del congresso venga data la massima pubblicità colla stampa; che per agevolare e sollecitare questa pubblicazione sia bene di valersi dell'opera degli stenografi, di ciò l'on. commissario non farebbe tampoco questione. È pertanto necessario di possedere i mezzi per far fronte alla spesa che codesti provvedimenti richiedono; e se, come per parte della Presidenza venne già avvertito, questi mezzi la Società nostra non li possiede, sarà giocoforza cercarli altrove. In questa bisogna a buon conto riteniamo che le proposte dell' egregio sindaco conte di Prampero verranno dal Consiglio comunale accolte favorevolmente. E l'amministrazione provinciale vorrà pure in questa circostanza ajutare l'Associazione, la quale, mentre procura di rispondere degnamente al voto espresso in Conegliano dagli allevatori veneti, col fatto dell' esposizione e del congresso intende pure di giovare agli scopi che la Provincia si ha prefisso di conseguire dedicando al miglioramento dell' industria zootecnica tal somma che ben attesta la serietà di quell' utile e lodevole proposito.

Il consigliere dott. *Fabris* (deputato provinciale) condivide pienamente le opinioni manifestate dall'on. Galvani. La somma che il Ministero d'agricoltura e commercio ha messa a disposizione della Provincia perchè venga impiegata in favore dell'industria del bestiame è di lire 2175. La Deputazione, cui il Consiglio provinciale è già chiamato a completare con altre nomine, riconoscerà facilmente la convenienza di approfittare della occasione che le si offre per erogare il fondo suddetto secondo lo scopo cui è destinato. Per un ulteriore concorso della Provincia nelle spese dell'esposizione e del congresso l'on. consigliere crederebbe opportuno di rinviarne le pratiche a quando si conoscerà l'esito della conferenza di Padova, alla quale, come si è già accennato nella passata seduta, spetta di decidere circa la sede del Concorso agrario regionale ordinato dal Ministero di agricoltura e commercio per l'anno prossimo venturo. All'amministrazione della Provincia senza dubbio interessa di sapere se il fondo di 17,300 lire stanziato per l'esposizione regionale che venne rimandata al 1875 colla speranza che la città di Udine fosse pure destinata a sede del concorso agrario governativo, debba mantenersi in bilancio o possa invece passare fra le economie; nel quale ultimo caso tornerebbe anche più facile di ottenere che del fondo stesso venisse dedicata una parte all'oggetto più speciale del congresso e della mostra di quest'anno. Codesta decisione l'on. consigliere non mancherà, per quanto sta in lui, di affrettarla e di farla sollecitamente conoscere all'Associazione. Il programma definitivo del congresso osserva egli, non sarà pubblicato prima del luglio venturo, giacchè si è stabilito di aspettare tutto il mese corrente che i Comizi e le altre Società in proposito interpellate vi si pronuncino. Col programma stesso si potrà pure attendere di pubblicare il manifesto per la mostra.

Chiozza, Della Savia, Locatelli ed altri consiglieri hanno successivamente la parola per osservazioni nell'argomento; dopo di che il Consiglio concludendo stabilisce:

1.° di voler fare ogni possibile perchè, oltre il Congresso degli allevatori già decretato, abbia luogo in Udine una Mostra di bestiame, e perchè i provvedimenti all'uopo necessari sieno tali da assicurarne il buon esito;

2.° di ricorrere anzitutto alla Rappresentanza amministrativa della Provincia per l'ottenimento dei fondi necessari, e ciò non appena si conosca l'esito della conferenza di Padova relativamente alla sede del Concorso agrario governativo nel 1875;

3.° di rimettere alla prossima seduta, che potrà essere convocata anche in via straordinaria prima del 16 luglio, la nomina dei relatori, la determinazione dei giorni ed ogni altra disposizione relativa al Congresso ed alla Mostra.

La seduta è levata.

MORGANTE, segr.

LE REGIONI AGRARIE D'ITALIA

ALCUNI STUDI

del Socio prof. Giuseppe RICCA-ROSELLINI.

1. Aspetto dell'Italia e considerazioni generali sul suo clima. — 2. Linee isotermiche ed isochimene. — 3. Regioni agrarie e loro delimitazione. — 4. Rapporti fra le regioni agrarie e l'agricoltura attuale. — 5. Miglioramenti sperabili; provvidenze governative.

1. L'Italia, costituita di una grande penisola, cui bellamente coronano penisolette, isole maggiori e minori, e arcipelaghi; conterminata a nord dal grande sistema delle Alpi, onde viene separata dal maggiore continente d'Europa, di cui è il più ameno prolungamento, e ad est, sud ed ovest dal mare Mediterraneo, che d'intorno alle sue coste prende i nomi di Quarnero, Adriatico, Jonio e Tirreno, nel quale ampio bacino protendesi in direzione da nord-ovest a sud-est, fra le altre due penisole europee, iberica ed ellenica, le coste settentrionali dell'Africa vagamente prospiciendo; baciata dalle onde tranquille di mare bellissimo, scaldata dai più tiepidi raggi del sole, protetta da limpido cielo, accoglie con larghezza i doni di clima mite, propizio assai al prosperamento della vita la più utilmente produttiva. Tutte le terre italiane altresì, comprese fra le latitudini settentrionali di 35° 31′ a sud, nella punta estrema dell'isoletta di Lampedusa, e 47° 6′ a nord, sul picco dei Tre Signori nelle Alpi Retiche, e tra le longitudini dal meridiano di Roma di 5° 58′ occidentale, al monte Tabor nelle Alpi Cozie, e di 6° 1′ orientale, a T.re Palucia presso Otranto, si possono considerare circoscritte da un largo quadrilatero, formato dalle sezioni di meridiani e di paralleli tangenti gli estremi confini delle terre stesse, essendone data la misura di ciascuno dei lati, di lunghezza diversa rispetto ai paralleli, e di uguale lunghezza in corrispondezza dei meridiani, da circa 12 gradi; l'area del quale quadrilatero, di oltre un milione di chilometri quadrati, è per quasi due terzi coperta dal mare, che in varia guisa bagna i contorni del suolo italiano, concorrendo grandemente a renderne il clima meglio temperato. Inoltre la orografia,

marcata principalmente dai grandi sistemi montani delle Alpi settentrionali, degli Appennini, delle Alpi Calabro-Sicule, o dei monti Sardo-Corsi, la quale tutela le terre d'Italia, dove dalle correnti di aria troppo fredde che spirano dal nord e nord-est, dove dalle correnti troppo calde che spirano dall'Africa, dove dai venti salsi che provengono dalla marina; e la idrografia, la quale rappresenta il suolo italiano, dove rigato dai fiumi e torrenti, dove ingemmato da laghi, dove specchiantesi nel mare, che s'addentra per molti seni nelle frastagliate coste, permettono che l'Italia si vantaggi fra latitudini lontane d'aria benefica per mitezza di temperatura e di umidore. Se si considerano le medie delle temperature dell'aria ambiente, verificatesi e nel periodo di un anno, e nella sola stagione invernale, avvertesi eziandio, a conferma del clima mite, come l'Italia tutta sia sotto l'influenza di una temperatura media annuale, che, mentre si eleva a 20° del centigrado, a sud, nelle isole di Malta, si abbassa a nord, nelle Alpi, dalle Pennine alle Carniche, di soli 7 gradi giungendo a 13°, e di una temperatura media invernale, che da 12° nella spiaggia sud-ovest della Sicilia discende a 4° nella grande valle del Po.

2. Immaginate condotte attraverso ai mari e alle terre d'Italia, delle linee che tocchino i luoghi dove le medie di temperature annuali sono uniformi, e altre che passino per i luoghi dove risultano uguali le medie delle temperature invernali, si avranno descritte le linee isotermiche per le prime, e le linee isochimene per le seconde, quelle e queste, con andamento a curve irregolari, ora avvicinandosi ora allontanandosi fra di loro e in rapporto vario con i paralleli da cui rispettivamente si partirono. Al numero di otto si possono limitare le principali linee isotermiche, e a cinque si riducono le linee isochimene più importanti; quindi giova porre mente, anche per poco, sul tracciato delle medesime, a meglio rilevare le condizioni del clima italiano, onde se ne seguirà il cammino da ponente ad oriente, cominciando per le une e per le altre dalle estreme meridionali.

Linee isotermiche. — La prima, distinta dalla temperatura di 20°, parte di presso al parallelo di 37 gradi, dalle coste settentrionali dell'Africa discende nel mare passando fra le isolette di Linosa e Lampedusa, e tocca quasi le coste più a sud delle isole di Malta, mentre indi si avvicina al parallelo di 35 gradi nell'inoltrarsi verso oriente.

La seconda, marcata dalla temperatura di 19°, muovendo da sotto il parallelo di 38 gradi, supera il parallelo stesso nell'attraversare il Mediterraneo fra la Sardegna e l'Africa, ne diviene poi inferiore pas-

sando pel mezzo della Sicilia, a nord di Girgenti e di Caltanissetta, e dalle falde settentrionali dell' Etna a sud di Messina, lo tocca di nuovo attraversando la estremità meridionale delle Calabrie, da Reggio a Capo Spartivento, e ne ridiscende indi più in basso spingendosi pel mare Jonio ad oriente.

La terza, che segna la temperatura di 18°, parte dal parallelo di gradi 39, lo supera di alquanto attraversando le coste più meridionali della Sardegna, dall'isoletta di S. Antioco e dal Sulcis al golfo di Cagliari, ne discende inoltrandosi pel mare Tirreno a non molta distanza dalla spiaggia nordica della Sicilia, a sud dell'isoletta di Ustica, lo supera di nuovo a nord dell' arcipelago delle Eolie, mentre piega verso le coste occidentali delle Calabrie, cui tocca vicino a Paola, d'onde, inflettendosi in basso attraverso alle Calabrie stesse, dal nord di Cosenza a Cotrone, torna a toccare il parallelo medesimo, da cui si partì, a sud del golfo di Taranto, quasi sulla direzione dello stesso procedendo verso le isole Jonie.

La quarta, indicante la temperatura di 17°, muove di poco sopra al parallelo di 40 gradi, se ne allontana indi attraversando la parte settentrionale della Sardegna da Alghero ad Orosei, e vi si riavvicina nella traversata successiva del Tirreno, allontanandosene dipoi con lo spingersi al golfo di Napoli, d'onde leggermente discende per passare nella Basilicata, a nord di Potenza, e nella Puglia meridionale poco sopra a Taranto e presso Lecce, di dove, nelle acque dell'Adriatico a sud, torna a mettersi distante da esso parallelo, e sempre superiore, quanto ne era al momento di partenza.

La quinta, che rappresenta la temperatura di 16°, parte di poco sotto al parallelo di gradi 43, ne discende maggiormente attraversando il nord della Corsica, da Calvi a Fonzolasca, e poi va nel Tirreno, passando sotto all'arcipelago Toscano, a toccare il parallelo inferiore; che superato, spingesi alle coste della penisola in prossimità delle foci del Tevere, e, continuando nella discesa, passa a sud di Roma, attraversa gli Abruzzi, la Capitanata e la parte superiore delle Puglie, in terra di Bari, donde di presso Molfetta lascia la penisola, e, sempre inflettendosi in basso, raggiunge nell'Adriatico l'altro parallelo più inferiore di 41 gradi, cui supera anche di alcun poco inoltrandosi verso oriente.

La sesta, segnata dalla temperatura di 15°, muovesi di poco inferiormente al parallelo di 44 gradi, e, salendo verso il Nizzardo, indi di alquanto lo supera, mentre passa per le più meridionali delle Alpi

Marittime, e costeggia il versante settentrionale degli Appennini Liguri, d'onde poi vi si riavvicina, lo tocca e ne discende al di sotto, continuando il suo corso sulle pendici nord-est ed est degli Appennini del Modenese e di Romagna; e, lasciata presso Civitanova la penisola, raggiunge nell'Adriatico il parallelo inferiore di 43 gradi, discende al di sotto ancora di questo e tende ad avvicinarsi altresì al parallelo sottostante, mentre spingesi alle coste della Dalmazia, alle quali giunge presso Castelnuovo poco lungi da Cattaro.

La settima, indicante la temperatura di 14°, parte alquanto di sotto al parallelo di gradi 45, sale di alcun poco passando per le Alpi Cozie, e tocca poi il parallelo stesso e lo supera giungendo a Torino, donde continua ad ascendere nell'attraversare il Piemonte e poi la Lombardia, dove avvicinasi inferiormente a Milano, tocca Crema e il territorio di Brescia, indi di presso a Peschiera entra nel Veneto, da dove, attraversati alle falde i colli Euganei, inflettendosi alquanto in basso, e lasciata in prossimità di Chioggia la penisola, va a raggiungere il parallelo medesimo di nuovo, nel golfo di Venezia, scendendone poi al di sotto nelle terre dell' Istria fra Rovigno, Albona e Dignano; e di là pel Quarnero spingesi nelle isole liburniche di Cherso e di Veglia, quella attraversando presso alla città omonima, e questa toccando nella parte sua più meridionale, in prossimità dei villaggi di Ponte e Besca-valle, e quindi pel canale della Morlacca giunge alle coste occidentali della Croazia, sempre mantenendosi a breve distanza dal parallelo che ne regolò l' andamento.

La ottava, che rappresenta la temperatura di 13°, partendosi di presso al parallelo di 46 gradi, attraversa le Alpi Pennine, passa per la parte settentrionale della valle d'Aosta, tocca l'estremità nord del lago Maggiore, e, raggiungendo e superando il parallelo medesimo nel cantone Ticino in prossimità di Bellinzona, e indi, sempre più allontanandosene, passa pel Tirolo poco lungi da Bolzano; poi va a toccare le falde meridionali delle Alpi Carniche, a nord del Bellunese nel Cadore, e a nord del Friuli in Carnia, vicino ad Ampezzo e a Tolmezzo; poscia, spintasi nelle Alpi Giulie, dalla valle di Resia a Tolmino, le attraversa, mentre tocca di nuovo il parallelo di 46 gradi, discendendone quindi al di sotto, nella distanza approssimativamente pari a quella d'onde si partì, intanto che inoltrasi nella Carniola.

Linee isochimene. — La prima, marcata dalla temperatura di 12°, muovesi di alquanto superiormente al parallelo di gradi 38, attraversa il Mediterraneo a sud della Sardegna leggermente salendo, piega poi

verso la Sicilia, dove presso Trapani discende sul parallelo medesimo, e indi ne diviene molto inferiore, conducendosi attraverso all'isola con andamento quasi equidistante alla costa di sud-ovest, e, venuta fuori dell'isola stessa a Siracusa, tocca ivi subito il parallelo di 37 gradi e ne discende al di sotto, attraversando a sud il mare Jonio e spingendosi verso oriente.

La seconda, che segna la temperatura di 10°, muovendo di poco inferiore al parallelo di 41 gradi, attraversa la parte più settentrionale della Sardegna, nella Nurra, nel Sassarese, nel Logu d'oro, e ne viene fuori in vicinanza del capo Codacavallo e dell'isoletta di Molara, da dove, salendo, dopo breve corso, nel Tirreno va a toccare il parallelo stesso e indi subito lo supera inalzandosi ancora di alquanto con lo avvicinarsi alle coste della penisola, presso la quale poi ripiega più in basso e spingesi alla rada di Terracina; di qui poscia, attraversato il golfo di Gaeta, passa per Caserta e va a raggiungere dopo Melfi il parallelo, dal quale erasi prima allontanata, e ne discende sotto, mentre inoltrasi nelle Puglie, da dove, poco sopra a Brindisi, lascia la penisola, dirigendosi, con costante inflessione, a sud dell'Adriatico verso est.

La terza, indicante la temperatura di 8°, si parte di alcun poco sopra al parallelo di gradi 43, tocca Nizza, e, attraversato il mare Ligure, e avvicinatasi intanto alla estremità settentrionale della Corsica, inclina sul parallelo medesimo, lo raggiunge e ne diviene inferiore a non molta distanza dalla penisola presso Piombino nella riviera Toscana, d'onde, continuando a discendere, passa per Grosseto, per Viterbo e sopra a Solmona ed a Vasto, mentre avvicinasi al parallelo sottostante; dal quale poi, lasciata la penisola ed inoltrandosi nell'Adriatico, si allontana e risale di alquanto, andando indi a toccare la Dalmazia poco sotto a Cattaro, con leggèra inflessione.

La quarta, cui distingue la temperatura di 6°, procede da prima di alquanto superiore al parallelo di 43 gradi, e continua ad elevarsi toccando le radici delle Alpi Marittime nel Nizzardo, attraversa indi la riviera Ligure di ponente passando oltre al parallelo di gradi 44, e, attraversato con andamento equidistante dal parallelo stesso il golfo di Genova, ed anche l'altra riviera Ligure di levante, spingesi, piegando in basso, verso Massa e Carrara, dove interseca di nuovo il parallelo poc'anzi superato e ne discende sotto; quindi, toccata Pistoia e passati gli Appennini Toscani, discende nelle Marche seguitando a piegare in basso, e poi, leggermente risalendo, di poco sopra ad Urbino, alla spiaggia di Fano mette nell'Adriatico, dove quasi raggiunge il

parallelo, che aveva già lasciato superiore, mentre spingesi nella Dalmazia, dagli scogli di Zara ai monti di presso Sebenico, Trau e Spalatro.

La quinta, rappresentante la temperatura di 4°, si muove dal parallelo di 44 gradi, attraversa, salendo, a nord le Alpi Marittime, passa presso Savigliano e Tortona, e, superato il parallelo di 45 gradi, corre vicino a Piacenza, Cremona, Mantova e Rovigo nella grande valle padana; indi, ridiscendendo sotto al parallelo stesso, alle bocche del Po abbandona il continente, e di là, tornando a salire, attraversa il golfo di Venezia, mentre supera di nuovo il medesimo parallelo di 45 gradi, e va a toccare l' Istria fra Orsera e Parenzo, inoltrandosi nella stessa fra Pisino e Montona, e, passato il monte Maggiore, giungendo a Lovrana; quindi pel Quarnero, spingesi al porto di Fiume, e poi, alquanto discendendo, a Buccari nella Croazia.

Questa disposizione speciale delle linee della temperatura nell' Italia assai evidentemente dimostra quanto la orografia e la idrografia della grande penisola e di tutte le penisolette e le isole, che le fanno eletta corona, valgano a consentire per quasi ogni lembo delle sue terre quella corrispondenza di mitezza di clima, che favorisce lo sviluppo dei vegetali, la moltiplicazione degli animali, la operosità dell' uomo. Quindi la vegetazione utile, ajutata nei profitti rispettivi dagli animali utili quando direttamente quando mediatamente, sulla quale l' arte col vantaggio suo maggiore riflette l'opera propria, doveva trovare nell' Italia ambiente propizio assai.

3. Dalle piante più delicate del mezzogiorno agli alberi delle foreste nordiche molte specie vegetabili possono crescere prosperose e largamente fruttificare sul suolo italiano, e tanto meglio se dalle cure dell' uomo ne è lo sviluppo con diligenza soccorso. Dalle palme dattilifere e dalle canne da zucchero ai faggi e alle conifere delle Alpi una lunga serie di piante profittevoli trova opportunità a vegetazione rigogliosa e produttiva nel clima dell' Italia; ed altresì quivi la giacitura molto variata del terreno permette che a luoghi, anche a breve distanza, si accolgano vicine con vantaggio tutte le specie delle piante coltivate, possibili dal sud al nord della vasta penisola. Però, come le medie delle temperature annuali e delle temperature dell'inverno nell'aria che sovrasta al suolo d'Italia vanno ordinatamente crescendo dalla estremità nord all'ultimo termine sud del suolo stesso, così la vegetazione, quantunque in ogni luogo favorita, lo sarà dove con maggiore dove con minore larghezza, in relazione alla temperatura varia dell'ambiente, aumentando il numero delle specie che la rappresentano e la

intensità dello sviluppo rispettivo in modo quasi graduale dal settentrione al mezzo-giorno. Il perchè non tutte le piante che crescono con fortuna prospera e che si coltivano con vantaggio nei paesi meridionali, potranno vegetare e vegetare utilmente nei paesi nordici. E quando nella valle meglio riparata e più beneficata dal clima propizio saranno possibili insieme accolte tutte le specie vegetabili distribuite nelle latitudini che comprendono la lunghezza di ben 12 gradi, i monti che conterminano la valle stessa renderanno nelle proprie pendici, successivamente, salendo alla cima, più ristretto il numero delle piante diverse alle falde cresciute con ottimo risultamento, fino a che, se molto alti, negheranno il posto a qualunque vegetabile. Quindi vi saranno necessariamente dei limiti che non potrannosi superare senza pericolo per la vegetazione delle varie specie coltivate, siccome riguardo alle piante spontanee, quantunque con larghezza un po' diversa, da natura prestabilivasi già; e questi limiti verranno marcati da due condizioni, dalla latitudine e dalla altitudine. D'onde, considerando le differenze più salienti del clima dovute alle latitudini e alle altitudini varie, rappresentate, però in modo molto generale, dalle linee delle diverse temperature dell' aria ambiente, avvertendo ai gradi di calore e di umidità, che richieggonsi dalle piante utili per riuscire rigogliose e produttive nello stato di addimesticamento operatovi dall' arte, e guardando alla distribuzione naturale delle medesime, si sono potuti segnare su tutta l' Italia alcuni confini generali per le molteplici culture nel suo suolo accolte con buona fortuna. Ora le superficie di suolo comprese entro i varî confini, che quando di queste quando di quelle specie vegetabili coltivate limitano il posto da occuparsi con vantaggio, si dissero regioni delle piante utili, e più propriamente *regioni agrarie.*

Quanto meno la latitudine di un paese è discosta dall' equatore, quanto più la postura ne è solatia e riparata dai venti nordici, maggiore è il numero delle specie vegetabili che vi possono crescere profittevolmente, che vi si possono coltivare con sicurezza di risultamento felice. La vicinanza del mare, o di un lago o di un fiume, mitiga le basse temperature invernali nelle latitudini nordiche, e l' alidore estivo nelle latitudini meridionali, ed in quelle ed in queste rende più graduale il passaggio fra la temperatura del giorno e quella della notte, e fra le temperature delle stagioni vicine, onde rispettivamente permette l' allargamento del numero delle piante coltivabili, chè la superficie evaporizzante maggiore stabilisce una vicenda più propria alle esigenze della vegetazione fra l' umidità e il calore. I vegetabili che

trovano ambiente propizio in un clima caldo o temperato, con difficoltà si affanno ad un clima di meno elevata temperatura senza correre il pericolo di rimanere vittime dell'ambiente contrario, mentre i vegetabili che fanno buona prova nei climi freddi, potranno in generale, sebbene alquanto modificati nello sviluppo rispettivo, prosperare anche nei climi temperati e caldi. Le specie erbose poi meglio delle specie legnose, generalmente, sanno resistere alle mutazioni di clima; e, purchè le differenze climatiche non siano troppo marcate, si potranno trasportare da una ad un'altra latitudine e da una ad un'altra giacitura del suolo con pericolo minore. Quindi nell'Italia la vegetazione, cui rappresentano pel clima di mezzogiorno tutte o quasi tutte le specie coltivabili entro l'ampio perimetro del vasto paese, va successivamente restringendo il numero delle specie mentre si avanza dal sud al nord, o ascende per le pendici a guadagnare le cime dei poggi e dei monti, riducendosi a sole alcune piante silvane o a poche famiglie di erbe pascolive nell'avvicinarsi al limite delle nevi perenni. I sistemi, i gruppi e le catene di monti, i contraforti rispettivi, i colli e gli alti piani, onde sono tanto variamente configurati i rilievi delle terre italiane, rendono altresì nelle terre stesse predominanti le pendici sulle piane. Dopo la valle del Po, l' unica valle veramente grande in Italia, le altre sono correlativamente brevi, e brevissime le più, conterminate da vicini spartiacqua, formate da fiumi di corto corso e torrenziali nella maggior parte e molti anche poveri di acque. Dalle quali disposizioni della superficie conseguita che, mentre l' Italia tutta misura una estensione di ben ettari 33,600,000, di questa le pendici occupano ettari 25,200,000, onde solo ettari 8,400,000 avanzano di piane. E questa prevalenza notevole delle alture sulle valli offre più facilmente posto utile alla vegetazione delle specie legnose che alla vegetazione delle specie erbose, quelle meglio dilettandosi e prosperando sulle pendici, queste meglio nelle pianure sviluppando produttive; e rende eziandio meno decisi i limiti fra le varie regioni agrarie, entro i confini dell' una, altra o più o tutte a luoghi includere potendosi, mentre l'altitudine alla latitudine si sostituisce. Conseguentemente le piante legnose si eleggeranno opportune ad intitolare le regioni agrarie d' Italia, e i termini delle regioni stesse verranno marcati, per quanto sarà possibile, dalla somma delle circostanze tutte modificatrici del clima in tanta larghezza di così svariato paese. Una unica specie legnosa, e quella che incontra nella regione rispettiva il massimo favore, sarà indicata a tipo per ognuna di esse regioni; e poi, perchè nella intitolazione medesima si abbia un

significato più largo e più pratico, gioverà aggiungervi correspettivamente una specie erbosa, che in pari modo della prima valga a rivelare le condizioni del clima della propria regione, ricordando possibile però per le piante erbacee un inoltramento verso nord superiore al limite delle piante legnose, cui esse sono compagne. Ma, se a caratterizzare il clima di una regione può bastare una specie vegetabile, o al più due, troppo chiaro manifestasi come tacitamente si intendano comprese nei confini della regione medesima tutte le altre specie erbose e legnose che richieggono le condizioni stesse di ambiente; nè devesi dimenticare potersi ancora alluogare utilmente in una regione piante proprie di altre regioni, purchè queste più nordiche, ritenendo però tale possibilità in modo correlativamente limitato.

Gli avvertimenti prenotati spiegano la maniera che seguesi nel partire l'Italia, rispetto alla sua agricoltura, in più regioni.

Cinque sono le regioni agrarie dell'Italia, e vengono intitolate, muovendo dal mezzogiorno, per le piante legnose, che principalmente le caratterizzano, dagli agrumi, dagli ulivi, dalle viti, dai castagni, dai boschi; e per le piante erbose, dal cotone, dal mais (1), dal frumento, dall'orzo, dai pascoli, i quali ultimi, in conseguenza dell'attitudine dei vegetabili erbacei ad inoltrarsi di alquanto sopra il limite nord della regione rispettiva, si spingono all'estremo confine delle nevi perenni e delle ghiacciaje. Di queste regioni due sono d'importanza massima ed occupano una estensione maggiore — la regione degli ulivi e quella delle viti, — entro i cui termini l'operosità agraria la più profittevole può svolgersi con risultanze prospere e vantaggiose; e, mentre la prima allargasi sopra una superficie doppia circa di quella compresa dalla seconda, questa inoltrasi fino alle radici delle Alpi settentrionali, salendo anche a luoghi sulle falde più solatie delle medesime e penetrando ancora in talune alte vallate nelle stesse interposte: la quale disposizione di provvida natura è altra prova eloquente della corrispondenza utile di clima mite con suolo fertile nelle campagne d'Italia. I confini di queste due regioni sono segnati con una certa regolarità, sebbene a luoghi vengano rotti da qualche eccezione, e la isotermica di 15° può ritenersi in generale come il limite superiore o nord della regione degli ulivi,

(1) Si avverta che il mais, mentre trova il suo vero posto e il posto migliore nel clima degli ulivi, ed è perciò assai opportunemente eletto a contraddistinguere, riguardo alle culture erbacee, la regione di quelli, sa anche sfidare le temperature basse di regioni più nordiche, allargandosi nella regione delle viti, e, per la varietà *cinquantino*, superandola ancora ed inoltrandosi di alquanto in quella dei castagni,

dove comincia quella delle viti, avendo però la prima alcune sue appendici di qualche importanza nei paesi orientali toccati dalla isotermica di 14°, e presso taluni laghi alpini ed in valli molto solatie delle Alpi orientali, anche non troppo lungi dalla isotermica di 13°. Per le altre regioni i confini sono meno continui, e dove sono brani delle medesime, che trovansi qua e là rinchiusi e limitati da altre regioni, e dove sono zone mezzo spezzate distese sulle pendici. Tuttavia in generale le isotermiche di 20°, 19°, 18°, 17° toccano a sud e a ponente i paesi ove è più marcata la regione degli agrumi, ed inferiormente e superiormente alla isotermica di 13° sono più spiccate le due regioni dei castagni e dei boschi, le quali poi guadagnano le altitudini maggiori più non proprie alle viti nei monti compresi entro alle altre regioni, sulle sommità stando i boschi e sotto alluogandosi i castagni in ordine vario.

La prima, la *regione degli agrumi,* comprende le isole di Malta e molta parte della Sicilia, e quivi più specialmente allargasi sulle vallate maggiori e presso alle coste, nei territorî di Palermo, Trapani, Mazzara, Sciacca, Girgenti, Caltanissetta, Noto, Siracusa, Catania, Messina; poi manifestasi in varî lembi nella Sardegna, prossimamente alle coste, meridionale, occidentale, di nord-ovest e di nord-est, nelle vicinanze di Cagliari a S. Gregorio e ad Orri, nei pressi di Oristano, su vasta superficie a Milis, nei dintorni di Alghero, nella valle di Sorso presso Sassari, e nella *riviera degli aranci* sopra Terranuova; indi presentasi in Corsica, sulle coste sud-ovest nell'ameno anfiteatro di Ajaccio e sull'isoletta Rossa vicino alla spiaggia nordica, quivi superando l'isotermica di 16°; poscia più a nord largamente rivelasi nella lunga riviera Ligure da Nizza alla Spezia, di poco inferiormente alla isotermica di 15° e sopra e sotto alla isochimena di 8°; quindi, a latitudine di alquanto più nordica ancora, trovasi in un piccolo lembo di suolo, all'estremo oriente sull'isola liburnica di Lussino presso le coste di sud-est; dopo, discendendo nella grande penisola, lungo la spiaggia adriatica, si appalesa presso alla rada di S. Benedetto, fra le stesse linee della temperatura lasciate nel Genovesato, e più in basso sulle coste nord-est del promontorio del Gargano nei seni meglio riparati presso Rodi e Viesti; e poi, nelle estreme coste joniche, occupa con certa larghezza le terre che specchiansi nel golfo di Squillace della Calabria; e nelle coste tirreniche estendesi, sulle terre pure Calabresi, dintorno ai golfi di S. Eufemia e di Policastro, nel Salernitano presso al golfo, e più sopra, in Terra di Lavoro, prossimamente al golfo di Napoli.

La seconda, la *regione degli ulivi,* occupa nella Sicilia le vallate interne e le pendici fino a certa altezza, dove non sono più possibili gli agrumi, e le isolette maggiori e meno rocciose degli arcipelaghi circostanti delle Eolie e delle Egadi, e in Sardegna le valli presso alle coste sud-est, sud, ovest e nord-ovest, e le pendici e altipiani non troppo rilevati, e di più verso occidente che verso oriente, dall'Ogliastra a Cagliari, da Cagliari a Pula, ad Iglesias, ad Oristano, a Cuglieri, a Bosa, ad Alghero e a Sassari, e i versanti sud-ovest delle isole di Caprera e della Maddalena; e in Corsica rappresentasi nei dintorni di Portovecchio e di Bastia presso alle coste orientali, nelle esposizioni più riparate da venti molesti nel porto di S. Fiorenzo e presso Calvi lungo le coste nord e nord-ovest, e nell'interno a Corte, e poi su ampia superficie nel territorio di Ajaccio; mentre allargasi assai estesamente nella penisola, da Nizza e Rimini al capo di S. Maria di Leuca, nella estremità sud delle Puglie, e al capo Spartivento, sulla estremità meridionale dell'ultima Calabria; e cioè dalle radici a sud delle Alpi Marittime e dai versanti meridionali e di sud-ovest degli Appennini settentrionali alle estreme coste joniche. Altresì, quali appendici della regione medesima, sonvene varî lembi; e presso ai laghi lomdardi e lombardo-tirolesi, di Como, d' Iseo, di Garda; e nel Veneto, sulle falde più solatie dei monti Berici e degli Euganei, non che alle radici delle prealpi nelle vallate aperte a meriggio del Veronese, del Vicentino, del Trevigiano, da Villafranca a Velo, a Schio, a Bassano, ad Asolo, a Ceneda; e nel Friuli orientale sulla valle del Natisone verso sud-est; e nel Goriziano sulla valle dell' Isonzo e sulle falde meridionali delle prealpi delle Giulie; e nel Triestino sui colli che sotto l' altopiano del Carso discendono a bacio delle onde marine, in quella amena riviera che da Duino, per le falde del colle di Prosecco, per Grignano e Mira-Mare, stendesi fino a Trieste; e nell' Istria e nelle isole liburniche, ove è della regione stessa l' appendice maggiore, chè gli ulivi larga superficie di suolo vi coprono con vegetazione prosperosa fino sulle coste più lontane, le quali segnano il limite estremo dell' ultimo mare italiano ad oriente, il Quarnero. Quivi, nell' Istria peninsulare, stendesi questa regione degli ulivi su quasi tutto il versante occidentale dei monti minori compresivi e sulle piane sottoposte aperte alla marina sino alla spiaggia cui bagnano le acque dell'Adriatico, da Muggia, Capo d' Istria, Isola, Pirano, Umago, Cittanova, Parenzo, Rovigno e Fasana, a Pola e a Promontore, estremità sud, risalendo poi nell' interno, da Medolino e Lisignano a Dignano, S. Vincenti, Gimino, Confanaro, Coroiba, Visinada, Montona,

Portole, Buje, Castel-Venere, e addentrandosi fra Pinguente, Pisino e Vragna, alle ultime falde sud-ovest del monte Maggiore, da Draguck, e Gherdosella a Borutto e a Bogliuno; mentre poi sulla costa orientale bagnata dal Quarnero riapparisce dalla spiaggia di Albona a quelle di Fianona, Lovrana, Abbadia e Volosca, fino presso al confine occidentale del porto italiano dell'Ungheria, Fiume: e nelle isole liburniche (Veglia, Cherso, Lussino, S. Pietro de' nembi, Sansego, Canidole e Unie) al margraviato d'Istria appartenenti, la regione medesima occupa pure un largo posto, eccettuatene solo due delle minori, Sansego e Canidole, nelle quali, ed in particolare per la prima, la natura specialissima del suolo, costituito di un banco di sabbia, nega agli ulivi utile ambiente. In Veglia questa regione, adagiandosi sulle falde orientali del monte Triscavaz presso alla valle di Besca, e sulle falde occidentali del monte medesimo in vicinanza di Ponte e Cornichia e poi sulle falde nord-est del Trescavaz, e nei dintorni di Verbenico e presso Dobrigno, lungo i seni più riparati delle coste orientali rispondenti al canale della Morlacca, da sud-ovest di Castel-Muschio, estremità nordica dell'isola, e dal porto di Malinsca discende alla città di Veglia, a sud, e allargasi su tutto il territorio dell'isola stessa di verso occidente da Monte a Santa Fosca. In Cherso circonda il vallone della città omonima ed elevasi nei circostanti monti fino a mezzo l'erta del monte Sis verso nord, e sino al versante settentrionale del monte che limita a nord il lago di Vrana, e trovasi presso alla costa sud-ovest, a porto S. Martino, a S. Giovanni, a porto Camiza, ad Ossero e a punta Santa-Croce. In Lussino comincia a Neresine sulla costa orientale, e poi da S. Giacomo a Chiunski stendesi tanto verso la spiaggia orientale quanto sulla occidentale, a Chiunscki notabilmente allargandosi, e poi spingesi ad occupare tutta l'isola, dalle città di Lussino piccolo e Lussino grande fino alla estrema costa meridionale. Nelle isolette poi di S. Pietro dei nembi e Unie occupa le parti più riparate dai venti marini. Quindi la regione degli ulivi nelle ultime terre italiane a nord-est sa spingersi, con una certa larghezza, sino oltre al parallelo di 45 gradi, mentre a nord, nei seni alpini meglio esposti a meriggio, s'inoltra, però su meno ampia superficie, sino presso al parallelo di 46 gradi.

La terza, la *regione delle viti,* là dove gli ulivi non trovano più clima propizio, continua i vantaggi di una agricoltura sempre largamente produttiva, salendo sulle pendici a maggiore altezza, ed inoltrandosi sulle falde delle prealpi e nelle vallate alpine, dove supera il parallelo di 46 gradi, ed ha per confine la isotermica di 13°. Questa regione,

mentre occupa a notevole altezza le pendici delle Madonie o Alpi Sicule, e delle Alpi Calabresi, sale su quelle degli Appennini ad altezze varie, giusta la esposizione, più alto giungendo nell' acquapendenza tirrenica a sud-ovest; e spingesi sulle falde meridionali del grande sistema alpino, dalla estrema Alpe Marittima nel Nizzardo all' ultima delle Giulie in Istria, quivi allargandosi, anche nelle propaggini delle stesse Giulie, emerse dal Quarnero, nelle isole liburniche, fino dove l' aridità d' un suolo eminentemente roccioso, calcareo e a luoghi dolomitico, porge ambiente meno proprio alle viti, e tutto coprendo altresì quel banco di sabbia specialissimo, che, elevatosi sopra una base di calcare, costituisce da solo la singolare isoletta di Sansego, di vigne prospere nell' intera superficie vestita. E indi nel lontano occidente la regione medesima larga estensione di suolo abbraccia, in Sardegna guadagnando anche le pendici meno apriche delle coste orientale e nordica, e rallegrando della sua lusinghiera vegetazione pur anco le vallate e le falde solatie dell' alpestre Gallura; mentre in Corsica, stendendosi quasi su tutta la costa, inoltrasi nell'interno, ed elevasi sulle erte montane salendo a non lieve altezza nelle esposizioni meridionali.

La quarta, la *regione dei castagni*, allargasi nelle valli, sulle falde e negli altipiani dell' ampia cerchia delle Alpi maggiori, dalle Marittime alle Giulie, rappresentandosi con maggiore intensità nei versanti orientale e occidentale delle Giulie, e più specialmente nei versanti a sud delle Alpi centrali, non che nei versanti ad est delle occidentali; e poi molto si estende nelle pendici settentrionali e di nord-est degli Appennini ed anche nelle più elevate del versante opposto sopra al limite delle viti, nella Liguria, nel Modenese, nella Toscana, in Romagna, nell' Umbria e nelle Marche; come indi continua negli Appennini meridionali, nelle Alpi Calabro-Sicule, e nei monti e altipiani di Sardegna verso l' interno dell' isola, e, con molta e più larghezza nei monti Corsi, pigliando posto sulle pendici e sulle alte valli non proprie alle viti, e inferiormente alle selve.

La quinta, la *regione dei boschi*, estesa sulle alture del sistema alpino settentrionale, sopra al limite dei castagni, e fino quasi presso ai ghiacci e alle nevi, cui poi giunge a toccare la vegetazione dei pascoli, ed ivi rappresentata in generale da conifere e da faggi, veste più o meno le cime degli Appennini, delle Alpi Calabro - Sicule e dei monti Sardo - Corsi, rappresentandosi nelle posture meridionali e nelle altitudini minori con cupulifere più specialmente. Così, mentre nelle selve

alpine più nordiche e nell' alto Appennino predominano le specie della famiglia delle conifere dei generi *abies, larix* e *pinus,* nei monti di minore altezza delle Alpi stesse e degli Appennini, non che in altri gruppi montani, non molto elevati o meridionali, sono in prevalenza o quasi esclusive talune specie delle cupulifere, fra cui sono principali il faggio, la quercia, l'elce, il carpino.

Nei monti dell'Istria e delle sue isole del Quarnero le conifere mancano quasi affatto, ed invece vi è rappresentata con larghezza la famiglia delle cupulifere, della quale, mentre avvi un bosco di faggi sulle pendici del monte Maggiore (il più alto, metri 1400) a nord e nord-est presso la sommità, è prevalente il genere *quercus,* e di questo la specie *quercus, ilex* (elce). Molti faggi accolgonsi nelle foreste dell'Appennino meridionale, in quelle delle Alpi Calabresi e nelle altre delle Madonie in Sicilia; mentre sono in difetto e mancano in Sardegna, dove abbondano, nella vece di quelli, come principali rappresentanti della famiglia stessa delle cupilifere, le querci, e di queste in copia maggiore le specie, *quercus ilex, quercus suber, quercus robur.* Difettano altresì nei boschi di questa isola le conifere, e le poche specie accoltevi in assai scarsa misura, rappresentano il solo genere *pinus,* di che sono principali il *pinus halapensis* e il *pinus laricio;* mentre in Corsica non solo si hanno mirabili boschi di faggio e delle altre cupulifere comuni alle foreste della Sardegna, ma sonovi grandi e maestose selve di bellissime conifere, dove il *pinus laricio* primeggia gigante, quelli e queste di folta vegetazione vestendo i monti più elevati dell'interno e gli altipiani, che più non offrono ambiente proprio ai castagni.

Da questo sguardo volto rapidamente alle regioni agrarie dell'Italia, dal monte Tabor (Alpi Cozie) al capo di S. Maria di Leuca (estrema Puglia) sul mare Jonio, dall'isola di Veglia nell'estremo Quarnero all'isola di Carlo Forte sul Mediterraneo, posto avanzato ad occidente della Sardegna, e dal Picco dei Tre Signori (Alpi Retiche) al gruppo delle isole di Malta, rivelasi il favore con larghezza accordato da natura alla produzione delle terre che nel *bel paese* accolgonsi, con aspetto molto variato distese sull'ampia superficie complessiva di oltre 33 milioni e mezzo di ettari. Così confermasi la convinzione tradizionale, che allieta gli abitatori bene avventurati delle contrade italiane sulla fertilità prodigiosa del patrio suolo, ed avvalora quindi la denominazione attribuita all'Italia di *Giardino d' Europa.*

4. Ma queste sembianze vaghissime ritraggono fedelmente la vera fisonomia del suolo italiano e i caratteri delle attitudini rispettive?

Se pel clima riscontrasi in generale un concorso propizio molto al prosperamento delle vegetazioni più utili sono le medesime in pari misura ovunque favorite dalle qualità del terreno, che ha parte sì grande nel costituirne l'ambiente di vita?

L'uomo, che è altro fattore della produzione agraria, accompagna ed aiuta con intensità bastevole l'opera della natura a benefizio della produzione stessa?

I limiti che il clima ebbe prestabiliti delle regioni agrarie nell'Italia non rispondono per ogni dove fedelmente ai limiti della distribuzione effettiva delle culture: quando le pendici rocciose ed erte, sprovvedute di suolo vegetale, quando gl'impaludamenti delle piane più o meno presso alla foce dei fiumi, questa ostruitasi o da grandi delta ingombrata, pe' materiali terrosi che le acque con forti erosioni esportarono dai poggi spogli di alberi, sottraggono larga estensione di terreno alla cultura e allo sviluppo produttivo delle piante profittevoli. La malaria che conseguita alle emanazioni delle paludi, e le difese mancate nei monti, che ebbero perdute le proprie vegetazioni dalle quali vennero protetti, rendono squallide e deserte campagne già prosperose e feraci, che per giunta le meteore idriche e le forti correnti dell'aria, non più frenate, miseramente devastano. La operosità agricola, cui viene meno il campo d'azione, o intristisce nel cruccio della sventura subìta, o cercasi altrove, e spesse fiate in lontano e più infelice paese, un lavoro rimuneratore. L'uomo stesso poi peggiora queste condizioni, e abbattendo le selve annose e già protettrici, e non ponendo in rapporto utile con la distribuzione naturale delle acque i campi coltivati, e non rifornendo abbastanza il terreno delle materie che ne trassero le culture attivatevi, e che ne portarono lontano i prodotti ottenutine.

Quindi conseguita che, mentre molte pendici si resero improduttive per le erosioni procuratevi dalle acque corsevi rovinose, e per i diboscamenti operativi da una mano arditamente indiscreta, degli appena otto milioni e mezzo di ettari cui misura l'estensione di tutte le piane del suolo italiano, ben due milioni sono di terre paludigne; e ne discende altresì l'altra non meno sconfortevole risultanza, che la produzione agraria dell'Italia, attualmente attendibile, è inferiore al bisogno della sua popolazione, e che il frumento, costituente la cultura alimentare di prima necessità, mentre sa dare in paesi meno favoriti dalla natura 30 e 35 ettolitri di prodotto in granella per ettaro, siccome nell'Inghilterra, in Italia, dove assai raramente e solo quale eccezione, per terreni di fertilità favolosa da angusti cofini compresi, può giun-

gere ad offrire una rendita massima quasi pari alla indicata, produce in media appena 6 ettolitri per ettaro.

Però la causa principale della produzione così meschina cui porge l'agricoltura italiana devesi ripetere non troppo dalle condizioni del suolo, che a luoghi oppone un contrasto infelice ai favori del clima, ma e più specialmente dall'uomo che non seppe con giustezza assecondare ovunque il portato benefico di una natura generosa.

5. Al male lamentato potrà opporsi ora utile rimedio?

Quantunque a luoghi il rimedio giunga oggi forse troppo tardo, il rimedio stesso può operare un qualche bene, purchè sia proporzionato al male, e ne venga fatta scelta opportuna e applicazione prudente.

Se l'Italia saprà fare scomparire le paludi che discordano con l'amenità delle coste, se tornerà le selve antiche nelle nude pendici, se restituirà con misura più equa alle terre coltivate quanto ne esportano i prodotti varî, non sarà più per essa una illusione, ed una illusione a volta amara, il clima invidiato che le arride, e il suolo, benedetto dalla Provvidenza, copiosi prodotti porgerà all'alimento migliore dei suoi abitatori, a soccorso dei popoli lontani meno da natura favoriti.

Di questa risultanza lusinghiera ad offrire garanzia salda e sicura non mancano elementi entro i confini della eletta nazione. Il disaccordo avvisato fra i termini delle regioni agrarie e lo stato attuale dell'agricoltura in Italia sarà tolto. L'italiano apra pure l'animo al desiderio della produzione maggiore delle proprie terre. Il compimento d'un tale voto è affrettato con ogni studio dalle ordinanze saggie di provvido Governo.

Nota. — Si è considerata in questo studio l'Italia nei suoi confini naturali per rendere più completo lo studio medesimo; perciò aggiungevansi al Regno Italiano, che misura la superficie di quasi 30 milioni di ettari, le isole di Malta, la Corsica, il Nizzardo, il Cantone Ticino, il Tirolo Italiano, il Goriziano, il Triestino e il Margraviato d'Istria, comprendendo così la estensione totale di ettari 33,600,000.

Le grandi perturbazioni del clima, opposte ai vantaggi indicatine in questi appunti, le quali da qualche tempo contrastano il prosperamento della produzione agraria in Italia, e promuovono lamentanze dolorose, sono tristi eccezioni, in cui rivelasi più presto la conseguenza dei danni deplorevoli operati sul suolo e sull'agricoltura dalla mano stessa dell'uomo, spesso inconscia, anzi che il portato infelice di una natura meno benevola.

DI UNA SGRANATRICE PER GRANOTURCO

INVENTATA

da Giovanni SELLO, udinese. (1)

È con vero piacere che vedemmo premiato, all'esposizione regionale veneta tenutasi in Treviso nel 1872 e all'esposizione mondiale di Vienna del 1873, lo sgranatojo da granoturco inventato dall'udinese Sello Giovanni; e ciò non soltanto pel decoro che ne risulta al paese e per l'onore e l'utile che ne ridonda all'inventore, ma specialmente perchè la sua macchina, di costruzione cotanto semplice, di costo e volume limitati, di facile maneggio, conservazione e trasloco, colma, secondo il nostro modo di vedere, un vuoto nella serie delle macchine a tal uopo impiegate fin qui.

Lo sgranatojo Sello (fig. 1ª) consta d'un robusto tamburo di legno (del diam. di m. 0.76 e altezza m. 0.30) coll'asse orizzontale sostenuto da cuscinetti fissati a due ritti in legno, che metton capo ad un telajo rettangolare di piccoli travicelli, formanti il basamento della macchina: la superficie esterna del cilindro è coperta di piastre in ferraccio, vitate sul tamburo e munite di sporgenze a forma di punte smussate di diamante, disposte in serie non gemellate e secondo altrettante generatrici, alla distanza di quattro centimetri da vertice a vertice delle punte stesse.

Di fronte ad uno dei quadranti inferiori del tamburo e a lui concentrico, sta la quarta parte di un nuovo cilindro in legno, di eguale altezza, la cui superficie interna è rivestita di analoghe piastre in ghisa,

(1) L'egregio ingegnere cav. Giovanni Falcioni, professore di meccanica presso il nostro Istituto Tecnico, ci ha gentilmente trasmesso copia del presente articolo, da lui già fatto inserire nel *Giornale agrario italiano* di Forlì (maggio 1874), intorno ad una recente invenzione di un distinto falegname nostro concittadino, sul merito e sulla effettiva utilità della quale godiamo di sapere come sia stato pronunciato più di un giudizio favorevole da persone competenti e non certo sospette di parzialità. È per ciò che, nel riportarne dal citato periodico la descrizione, facciamo di cuore i nostri ringraziamenti al valente professore, il quale ci procurava pure, per la necessaria illustrazione grafica, il relativo tipo in legno; e mandiamo poi le nostre sincere congratulazioni al bravo artiere inventore, il quale approfittando dei sapienti consigli del professore medesimo, ha con onestà e fermezza di proposito cercato di giovare all'economia rurale, all'arte sua in particolare ed a sè stesso. — *Redaz.*

con analoghe punte, ma poste ad una distanza di soli due centimetri fra loro. Il lembo inferiore di questo spicchio cilindrico è sostenuto da una molla a più lame (come quella di sospensione dei veicoli), la quale può essere sollevata o abbassata mediante una vite che la attraversa nel punto più basso di sua curvatura, ed è raccomandata ad un traverso in legno che s'appoggia ai due ritti.

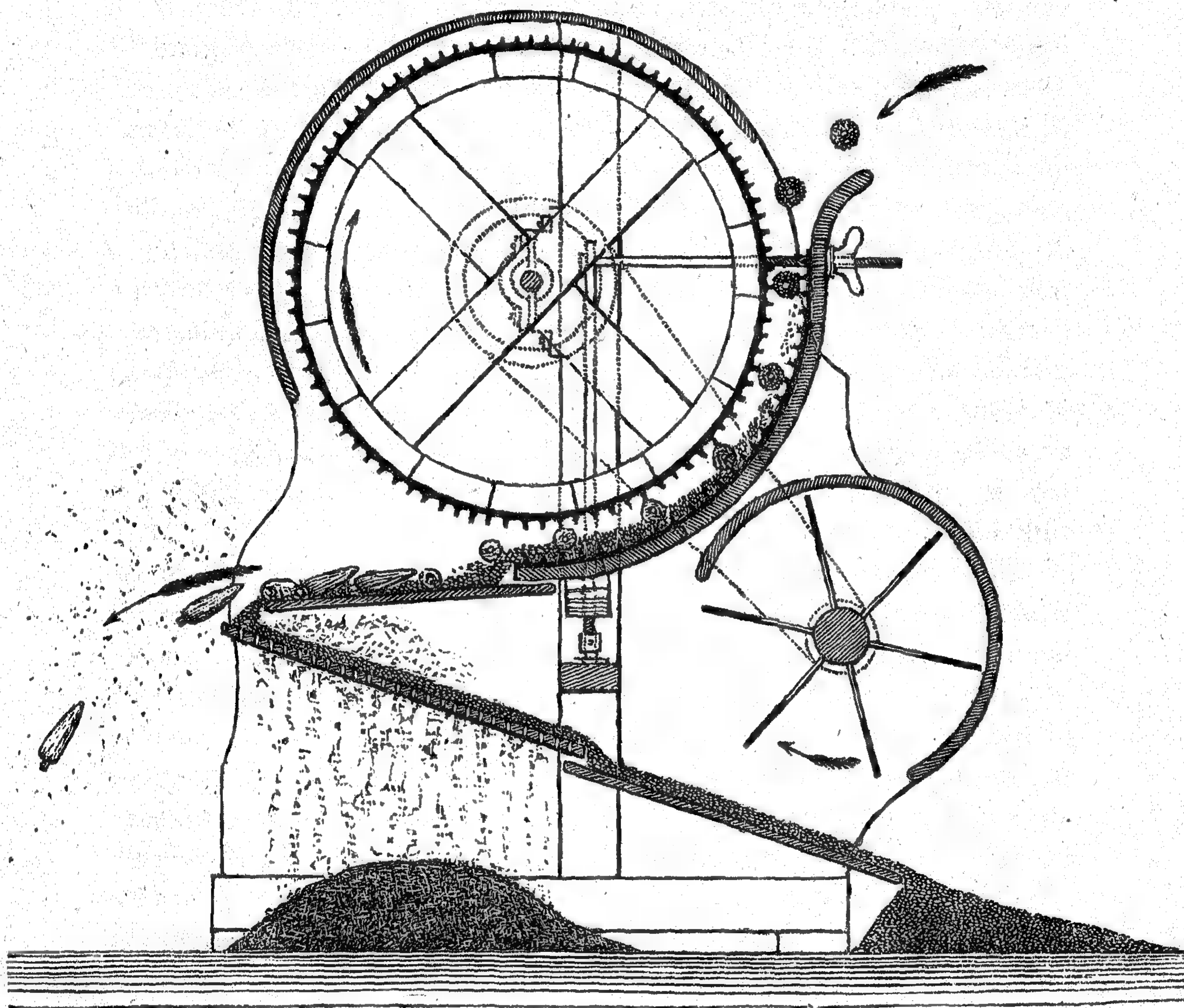



Fig. 1.ª Sgranatrice Sello per granoturco.

Alle estremità di esso traverso, e precisamente a brevissima distanza dai ritti, si elevano, fin circa all'asse del tamburo, due spranghe verticali di buon legno, elastico e senza gruppi, dal cui termine superiore si dipartono orizzontalmente due piccole verghe in ferro, ciascuna delle

quali attraversa un occhio praticato verso il lembo superiore dello spicchio cilindrico dentato, e termina con una vite munita di madrevite ad orecchie.

È allora evidente, che mediante un piccolo aspo in ferro, con cui girare la vite sostenente la molla e mediante la conveniente manovra delle madreviti ad orecchie, si potrà portare lo spicchio cilindrico a quella distanza che si crede più opportuna dal tamburo interno. L'accennato spicchio cilindrico dentato terminando superiormente con un labbro divergente a mo' di tramoggia, è evidente che se, dato mano ad una manovella calettata sull'asse del tamburo, lo si pone in moto (ed il tamburo, com'è agevole riconoscerlo, fa da volante), e nella tramoggia si gettano pannocchie, esse verranno trascinate lungo lo spazio compreso fra il tamburo e lo spicchio cilindrico, rimanendo spogliate d'ogni grano, che insiem col torso ignudo esce con violenza alla parte inferiore dello spicchio. Ivi trovasi un piano a leggiera pendenza verso la parte opposta allo spicchio, piano sopra del quale rotolano via i pannocchiazzi netti ed interi, mentre il grano, piovendo dall'estremo di esso, cade sopra due successivi altri piani, inclinati in senso contrario al primo, e di cui il superiore a cribro, lascia passare i grani più scadenti e minuti nel sottostante spazio, mentre i grani scelti continuano la lor discesa sull'inferiore.

Di fronte a quei due piani trovandosi un piccolo ventilatore a sei palette in legno, il quale riceve il moto mediante cingolo da una puleggia solidaria all'asse del tamburo e applicata all'estremità opposta a quella cui è fissata la manovella, si comprende come il grano arrivi al basso dell'ultimo piano inclinato, nitido, intero, liscio, splendente, pulito dalla pula, la quale è soffiata via dalla parte verso cui vengono sospinti i tutoli. L'assieme della macchina è fornito d'un rivestimento laterale e superiore con leggiere tavole di legno per la sicurezza personale e pella conservazione dei meccanismi, talchè finisce per avere l'altezza massima di m. 1.50, la lunghezza di m. 1.10 e la larghezza di m. 0.50 con un peso di circa chilogr. 190.

La molla ad arco in ferro e le due molle laterali in legno servono ottimamente, vuoi a cedere alle pressioni che esercitano le spiche ed i torsi piuttosto voluminosi, vuoi a chiamare lo spicchio cilindrico verso il tamburo centrale ruotante, se le pannocchie sono di minor diametro, talchè esso è in continua vibrazione utilissima, ed è cosa però rara il veder dei semi ancora infissi nei loro alveoli o dei tutoli infranti e sminuzzati.

Mancando gl' ingranaggi ed essendovi soli due assi di rotazione e la trasmissione fatta con coreggia, il consumo di lavoro perduto è il minimo possibile: un uomo che faccia da motore, uno che alimenti la tramoggia, ed uno che apresti le pannocchie, costituiscono tutto il personale necessario per attivare il lavoro, e l'esperienze diedero fino ad otto ettolitri di granella all'ora, cioè circa ottanta ettolitri al giorno, malgrado che debbasi deporre le spiche nella tramoggia orizzontalmente, cioè a seconda delle generatrici dei due cilindri concentrici, non avendo ancora il Sello trovato modo con cui rendere spontanea una simile alimentazione.

D'altra parte la costruzione della macchina è evidentemente tale che son minime le cause prossime di guasto e deperimento, mentre ogni legnajuolo è, ad ogni evento, atto a ripararla; che il maneggiarla è da chiunque, purchè si avverta di gettar nella tramoggia le prime pannocchie quando la macchina sia già in moto veloce, e che le pannocchie si succedano senza posa nella imboccatura dello spicchio cilindrico, ma disposte orizzontalmente.

Dal poco detto consegue che e per la semplicità di costruzione, e per la quantità di prodotto, e perchè dà il seme spartito in due qualità, e separato dai tutoli, da piccoli frantumi e dalla pula, nitido e intero, lo sgranatojo Sello è superiore allo sgranatojo americano a mano, allo sgranatojo Bonafous e a quello di Carolis, che danno da due a cinque ettolitri all'ora di granella; è superiore allo stesso sgranatojo Ritter che ne appresterebbe sei ettolitri all'ora, come dà esperienza del prof. cav. Ricca Rosellini, e va a prender posto fra questi ed i grandi sgranatoj atti per le vaste tenute, richiedenti le forze motrici dell'acqua, o del vapore, o almeno quella degli animali bruti mediante maneggi.

Tali sono lo sgranatojo Smith, che dà da quindici a venti ettolitri all'ora, quello di Giacomelli di Treviso, che dà da cinquanta a sessanta ettolitri all'ora, impiegando la forza motrice di quattro cavalli, e infine lo scartocciatojo e sgranatojo Aventi.

Quindi è che i nostri numerosi produttori di granoturco, anche in modesta scala, troveranno comodo e conveniente di aver una macchina che faccia loro risparmiare assai tempo, con spesa relativamente piccola, com' è quella del Sello (il quale si prepara a costruirne parecchie (1) e a munirsi del relativo brevetto di privativa), mentre è d' altra

(1) Il Sello tiene già pronti alcuni di questi sgranatoj, e li offre ai prezzi seguenti (consegna al suo laboratorio in Udine, via Gemona, num. 20):

Sgranatoio con ventilatore, ital. lire 150; senza ventilatore lire 125.

parte tempo ormai che si proscriva da tutti lo sgranamento col coreggiato, che dà al più dai tre ai quattro ettolitri di grano per ogni uomo al giorno, o col fregamento, che dà al più due ettolitri al giorno per ogni persona.

GIOV. FALCIONI, ingegnere.

NUOVO DEPOSITO DI MACCHINE E STRUMENTI RURALI

PRESSO LA

STAZIONE AGRARIA SPERIMENTALE IN UDINE.

In aggiunta ed a sussidio del Deposito di macchine e strumenti rurali di proprietà del r. Governo, istituito già nel 1870 presso questa Stazione agraria sperimentale a vantaggio della regione veneto-ferrarese, venne testè iniziato, d'accordo col Ministero d'agricoltura e commercio, un altro deposito di simili macchine e strumenti vendibili per conto dei rispettivi fabbricatori.

Lo scopo del nuovo deposito è uguale a quello del Deposito governativo, vale a dire di agevolare il più possibile la diffusione delle macchine e degli strumenti rurali *perfezionati*. Al qual fine, siccome i detti strumenti si potranno mettere a prova per cura della Stazione agraria sperimentale, gioverà pure che dai risultati così previamente constatati possano gli acquirenti ritrarre una maggiore garanzia all'atto dell'acquisto, possano essi medesimi esaminare con comodo la merce e vedere se corrisponda di fatto alle promesse del fabbricante e della ditta speditrice.

Di codeste macchine sono già pervenute al nuovo Deposito le seguenti:

della ditta *F. Pistorius*, di Milano

Trebbiatrice a mano, prezzo lire 320.

della ditta *Frat. Fumagalli*, di Vercelli

Aratro Aquila, tipo Allen,	m. 20, con avantreno a ruotella,	prezzo	L.	53
Aratro simile	„ 21	„	„	60
Rincalzatore simile	„ 2	„	„	45
detto	„ 3	„	„	50
detto	„ 4	„	„	55
Erpice, tipo Howard,	per un cavallo	„	„	40
detto „ „	„ due cavalli	„	„	65

Secondo le vendite che si faranno, e dietro i desiderî che verranno espressi dagli agricoltori acquirenti, la direzione del Deposito potrà

in seguito sollecitare l'invio di nuove spedizioni, delle quali darà pronto avviso al pubblico. Si crede pertanto necessario di avvertire che i prezzi suindicati sono *fissi*, e non potrebbero essere ridotti se non dalla ditta speditrice, dalle cui istruzioni la direzione del Deposito in tale riguardo esclusivamente dipende, non ricevendo essa per questo particolare servizio alcun compenso materiale, e potendosi però chiamare moralmente e pienamente soddisfatta ogniqualvolta le sue prestazioni riescano di qualche vantaggio all'agricoltura del paese.

G. NALLINO
direttore della Stazione agraria sperim. di Udine.

DEL MODO PIÙ VANTAGGIOSO

CON CUI

PREPARARE E CONSERVARE IL LETAME.

Il governo austro-ungarico mette sovente a disposizione delle diverse società agrarie esistenti in quella monarchia, delle somme di denaro (talvolta vistose assai più che non sia quella di cui stiamo ora per far parola) perchè vengano impiegate nella istituzione di premî ed altri incoraggiamenti in favore dell'agricoltura nei rispettivi territorî. Così, p. e., anche ultimamente la i. r. Società agraria di Gorizia ricevette dall'erario dello Stato l'importo di fiorini 450 (circa 1125 delle nostre lire), i quali dalla direzione della Società stessa vennero destinati allo scopo speciale di promuovere e favorire la preparazione e conservazione dei concimi comuni, secondo le regole più razionali e consacrate dalla economia rurale.

Con quell'importo vennero istituiti nove premî da fiorini 50 per ognuno, ai quali, secondo le condizioni fatte in un apposito programma, sono invitati a concorrere i *soli contadini* (proprietari di fondi coltivati o semplici affittuali della provincia).

Ma la intelligente ed operosa Società di Gorizia non si è limitata alla pubblicazione del programma. Essa vuole propriamente che quei contadini, il cui benessere le sta tanto a cuore, si pongano in grado di vincere il premio promesso non solo, ma che anche per coloro i quali non potessero presentarsi al concorso con tutti i titoli richiesti, rimanga tuttavia qualche vantaggio. Al che quella solerte direzione ha saggiamente provveduto colla stampa e diffusione abbondante di una analoga *istruzione*, dettata da un distinto suo membro, e membro pure del Consiglio dell'Associazione agraria Friulana, dal sig. G. F. del Torre, ben noto e simpatico autore del *Contadinel.*

E perchè tale istruzione meglio servisse allo scopo cui venne destinata, scritta com'era dapprima in italiano, fu poscia dallo stesso sig. del Torre voltata nel dialetto friulano e dall'egregio agronomo prof. Povse tradotta in sloveno, che è altra lingua parlata in qualche distretto del Goriziano.

Ecco là un modo assai utile e assai commendevole di istituire dei premî agrari; ecco là del denaro speso invero fruttuosamente per tutti. Per tutti, noi diciamo, avvegnachè anche coloro che, non appartenendo alla provincia di Gorizia, non possono concorrere al premio, un premio ciò nullameno lo possono anch'essi guadagnare. Per guadagnarlo non hanno che a leggere e a mettere in pratica gli ottimi suggerimenti contenuti nella istruzione suddetta, della quale la redazione del *Bullettino* è ben lieta di poter togliere ed offrire ai propri lettori la parte essenziale che segue:

Maestro..... Quale è lo scopo per cui noi facciamo il letame?

Giovanetto. Mi pare sia quello d'ingrassare i campi.

M. Precisamente: di restituire, cioè, al terreno le forze che gli vengono sottratte dalle piante, che sopra vi coltiviamo, e di aumentare possibilmente ancora queste forze. E qui, prima di parlare del modo di fare un buon letame, dobbiamo fermarci a chiarire questi due punti: quello, cioè, che le piante col crescere e maturare mungono e impoveriscono il terreno; e l'altro, che il letame deve concorrere a risarcire questa perdita, e ad accrescere, ove sia possibile, la forza produttiva.

Le piante tutte, per vivere e dare frutto, prendono il necessario nutrimento mediante le radici e mediante le foglie. Con le radici assorbono l'acqua, i materiali fissi del terreno e l'aria che vi penetra, nonchè le sostanze gazose, o specie di aria, che sortono dalla decomposizione delle sostanze vegetali ed animali commiste al terreno. Con le foglie poi assorbono come altrettante spugne l'umidità dell'aria e le sostanze gazose (acido carbonico, gas ammoniaco) che si trovano sparse nell'aria stessa.

Se tu prendi, per esempio, un gambo verde di sorgoturco e, dopo pesato esattamente, lo fai ben disseccare, trovi naturalmente che pesa meno di prima. Tutta questa diminuzione di peso ti rappresenta l'acqua, che contiene il gambo in istato fresco, e che serve a portare in circolazione attraverso i vasellini, attraverso le porosità della pianta i materiali disciolti per la formazione di nuove parti e per la maturazione di esse. Se questo gambo secco lo fai a pezzi e l'abbruci sopra una lastra di pietra, otterrai un cucchiaio di cenere, che pesa un'altra volta di meno del gambo secco, e che rappresenta le materie fisse, terrose che il gambo ha estratto dal terreno. E questa nuova mancanza di peso, che rilevi fra la cenere ottenuta e il gambo secco, ti rappresenta le parti gazose o aeree somministrate e dal terreno e dall'aria, e che colla combustione hanno ripreso il primitivo loro stato aereo, e sono fuggite via.

G. Che le piante possano appropriarsi i materiali solidi del terreno, l'acqua, l'aria e le altre sostanze di forma aerea, comprendo; ma che poi queste sostanze aeree invisibili, possano solidificarsi e formare parti visibili e palpabili delle piante, è invero ciò che non comprendo.

M. Ascolta. Prendi un pezzetto di calce viva e scioglilo nell'acqua. Otterrai un latte, che versato sapra di un foglio di carta strazza, posto dentro di un imbuto, ti sgocciolerà fuori acqua limpida. Quest'acqua limpida versala in una scodella, e lasciala là all'aria. Dopo alcuni giorni vi troverai sopra una pellicola bianca, che, raccolta e seccata, sarà polvere di marmo bianco puro. E questo accade per unirsi il gas acido carbonico contenuto nell'aria, che non si vede, alla calce sciolta nell'acqua, che pure non si vede. (1) Questo risultato tu l'ottieni all'istante, se col mezzo di un cannello vi spingi dentro il fiato dalla tua bocca. Il fiato, che esce dalla tua bocca, è per la massima parte gas acido carbonico.

Sciogli un cucchiaio di sale amaro in mezzo bicchiere di acqua calda. Otterrai una soluzione chiara. Versavi dentro un paio di cucchiai della comune lisciva (ranno) da bucato, chiara, passata per tela, e vedrai subito a formarsi un intorbidamento biancastro e a depositarsi al fondo un abbondante sedimento bianco; e quindi otterrai anche qui un corpo visibile e palpabile, che prima non era visibile nei due liquidi.

Prendi un cucchiaio di limatura fresca di ferro, pesala esattamente e collocala sopra un piattello verniciato in luogo umido. Dopo alcuni mesi, quando la vedrai bene arrugginita, levala di là e pesala di nuovo, e troverai un aumento di peso. Questo aumento è dovuto a una porzione di aria (ossigeno), che si è unita alla limatura formando la ruggine, e passando quindi dallo stato aereo invisibile a quello di corpo solido.

Ecco dunque nel primo caso il gas acido carbonico, che è invisibile, a solidificarsi, a divenire corpo visibile coll'unirsi alla calce; nel secondo caso, due liquidi a dare origine a un corpo solido; e nel terzo caso, a indurirsi l'aria collegandosi al ferro.

Così a un dipresso puoi figurarti come le sostanze liquide e le aeree (di natura cioè dell'aria) possano divenire visibili, possano assumere la forma solida dentro la pianta col combinarsi ad altre sostanze mediante il processo della vita vegetale.

Abbiamo detto che la cenere, che rimane da una pianta abbruciandola, rappresenta i materiali che la pianta ha estratto fuori dal terreno. La terra dunque, oltre a servire di punto di appoggio alle piante, vi somministra ad esse parte dei nutrimenti che esse hanno di bisogno.

E non sono già le parti grossolane del terreno, che si prestano a nutrire le piante, ma sibbene i loro detriti, le loro più fine particelle elaborate e divenute solubili nell'acqua.

Il terreno risulta composto da particelle più o meno grosse di diverse qua-

(1) Il marmo o il sasso, che si mette nella fornace, è composto di calce e acido carbonico. L'acido carbonico per l'effetto del calore della fornace se ne vola via, e resta la calce sola. La calce poi lasciata all'aria attira a sè di nuovo l'acido carbonico che le è fuggito via, e ritorna allo stato di marmo o di sasso in polvere.

lità di pietre, portate dalle acque giù dai monti e accumulate confusamente in epoche diverse. Anche il mare a intervalli qua e colà vi ha aggiunto il suo contingente. Ogni pietruzza è alla sua volta composta di due, di tre, di quattro e più elementi. L'aria, l'acqua, il sole, il gelo vi agiscono di continuo sopra di queste pietruzze e ne le sgretolano e struggono a poco a poco, offrendo così alle piante le loro viscere, i loro componenti messi allo scoperto.

Questo processo di disgregazione, di sminuzzamento del terreno, si compie molto adagio in via naturale. L'agricoltore può fino a un certo limite facilitare ed accelerare questa disgregazione, e quindi aumentare in un dato tempo i materiali atti ad essere assunti in nutrimento delle piante. E questo mediante ripetute arature autunnali e invernali, e mediante opportuni emendamenti, ai quali appartiene anche il letame.

La perdita poi subìta nel peso coll'abbruciare il gambo secco di sorgoturco, abbiamo detto che rappresenta la parte gazosa o aerea, che ha concorso a formare il gambo, e che colla combustione ha preso il largo ed è rientrata nell'aria. Questi nutrimenti aerei (gas acido carbonico, gas ammoniacale) sono contenuti in copia nell' aria per i bisogni delle piante. Giornalmente vengono consumate, e giornalmente si riproducono. Vengono consumati dalle piante vive, e vengono riprodotti dalla putrefazione e dalla combustione delle piante morte, dalla putrefazione degli animali, e da tutte le putrefazioni, fermentazioni e combustioni. Mentre una pianta, un animale, muore e marcisce, n' esce la vita per un' altra pianta, per un altro animale. In natura nulla va perduto. Il gas acido carbonico, per esempio, che sorte dalla combustione delle legna e del carbone, dalle fornaci a calce, dalla fermentazione del mosto d' uva, dalla respirazione dell' uomo e delle bestie, e che accumulandosi nell' aria riescirebbe in fine micidiale all' uomo e agli animali, assorbito per legge providenziale di natura dalle foglie, sotto l'azione della luce solare si converte in fibra verde delle piante e legno, e in aria purissima, che serve alla respirazione dell'uomo e degli animali.

G. Da quanto mi pare di capire, le piante dovrebbero sempre trovare i necessarî nutrimenti nel terreno che va sminuzzándosi, e così pure nell' aria; ma io vedo che trascurando di letamare un campo, non ci dà dopo un corso di anni che meschinissimi prodotti.

M. Pazienta un poco, che non ho finito ancora per fare conclusioni. — Abbiamo detto, che le piante traggono dal terrreno i necessarî nutrimenti fissi o terrosi, e dall' aria i gazosi o aerei. Abbiamo anche detto, che i materiali del terreno vengono posti in istato di essere assorbiti dalle radici dall' azione combinata dell'aria, del sole, dell'acqua, del gelo; e che questa disgregazione naturale si compie lentamente. Abbiamo inoltre detto, che i materiali aerei si trovano abbondantemente sempre pronti nell'aria. Bisogna ora aggiungere, che i nutrimenti terrosi e i nutrimenti aerei devono concorrere sempre in date e precise proporzioni fra di loro nella formazione delle parti viventi delle piante; cosicchè i materiali aerei non possono concorrere alla nutrizione delle piante in maggior quantità di quella che comportano i materiali terrosi elaborati e pronti, che il

terreno può offrire. Un esempio: tu hai alla mano un sacco di farina e non più di un boccale d'acqua. Dovendo con questi materiali fare del pane, tu non potrai adoperare tutto il sacco di farina, ma solo quel tanto che il boccale di acqua domanda per formare la pasta. Volendo adoperere tutta quella farina, converrà necessariamente aumentare la dose dell'acqua. E così, in risposta a quanto mi hai detto or ora, — a che vale mai l'abbondanza dei nutrimenti contenuti nell'aria se il terreno, privato dai raccolti di tutto ciò che tenea di raffinato in serbo, non può offrire con il suo lento sminuzzamento che una quantità relativamente limitata dei suoi materiali elaborati e capaci di essere utilizzati dalle piante? Onde un terreno, stato esaurito da un raccolto, possa riaversi e dare di nuovo un buon prodotto, o conviene lasciarlo riposare e dar tempo alla disgregazione ed al raffinamento dei nutrimenti terrosi, oppure portarli dentro artificialmente questi nutrimenti, come è il caso del *letame,* che hai accennato.

Dilucidiamo questi due mezzi di rimettere il terreno.

Primo mezzo, il *riposo.* Per riposo tu non devi intendere quell' abbandono assoluto, in cui nei tempi antichi si lasciava una parte dei campi già spossata e stanca per ripetuti raccolti, onde dopo una serie di anni ritornarvi sopra coll'aratro. Allora si poteva benissimo fare così senza darsi alcun pensiero a ripieghi, bastando l'altra parte a quelle popolazioni meno numerose di queste d'oggidì e con meno assai di bisogni. Quel riposo era improduttivo; ed io intendo di parlarti di riposo produttivo. Ti sembrerà una contraddizione, ma non la è. Hai da sapere, che tutte le piante, meno qualche eccezione, si servono per vivere degli stessi ingredienti del terreno; ma che non tutte peraltro li adoprano nelle stesse proporzioni: alcune ne prendono più di una, alcune altre più di un'altra qualità. Avrai veduto ciò che nasce da un prato artificiale di erba medica dopo alcuni anni di esistenza?

G. La medica si disperde, e vi subentrano altre erbe ad occuparne il posto.

M. E vi subentrano quelle erbe che adoperano per vivere pochi di quei materiali del terreno, di cui l'erba medica ha grande bisogno; e che ne adoperano invece una quantità di quelli che la medica non ne ha che poco bisogno. Il prato a medica o a trifoglio è un *riposo produttivo.* Produttivo perchè ti dà un prodotto generoso di buon fieno; ed è poi *riposo,* perchè la terra dopo di questo prato vi comparisce vergine e vogliosa per prodotti di altra natura, per quei prodotti cioè, che vivono benissimo di quei nutrimenti che l'erba medica, per farne poco uso, lascia a parte, come a una cassa di risparmio a pro de' suoi successori. A questo rinvigorimento del terreno vi contribuisce anche la natura della medica di approfondirsi sempre più con le radici nel terreno a sfruttare gli strati inferiori, lasciando in ultimo intatti o quasi i superiori, e ingrassandoli anzi contemporaneamente con le foglie, che vi lascia cadere.

Questo riposo produttivo con altra parola si chiama *avvicendamento* o *rotazione*, che vale quanto a dire alternare specie di coltura. Con un razionale avvicendamento, che consiste nel far seguire a dati intervalli di tempo piante di diversa natura e di differenti bisogni, come ora prodotto erba, ora prodotto

grano, ora podotto radici, si stancano molto di meno i terreni, e si hanno da loro maggiori prodotti e con economia di spese, di letame e di lavoro. Biava e poi frumento, frumento e biava, eterno cambio usato presso di noi, non è un avvicendamento razionale, mentre essendo piante della stessa natura e con i medesimi bisogni, con il loro prodotto di grano e sempre grano mungendo sempre gli stessi principî, riducono in fine il terreno a tal mal punto dopo di averne esauriti i suoi depositi, da non trovarvi misura sufficiente di nutrimenti dalla sola ordinaria e annua sua disgregazione.

G. Ma io conosco dei terreni che portano male il frumento anche letamandoli, e anche dopo lunghi riposi, dopo di avervi cioè per una serie di anni coltivati altri prodotti.

M. Sicuro. E qui conviene che te ne dica un' altra. I terreni disgregandosi non offrono tutti nelle stesse proporzioni i vari nutrimenti bisognevoli alle piante, perchè non tutti sono della stessa pasta. Secondo i materiali di cui vanno composti, e secondo la disposizione di questi materiali a sminuzzarsi più o meno presto, qui in un dato tempo vi sono preponderanti e pronti ai bisogni delle piante questi, e là questi altri nutrimenti; e per fino in qualche terreno, per il genere delle sue pietruzze, vi sono dei nutrimenti affatto o quasi mancanti. Per cui vediamo le piante selvatiche a crescere spontanee piuttosto sopra una qualità di terreno che sopra un' altra; per cui vediamo un terreno a portare male il frumento e molto bene le patate, un altro a portare male il frumento e benissimo la segala, e così via.

G. E che fare allora?

M. Volendo avere da lui ciò che costantemente ci nega, bisogna emendarlo, bisogna ricorrere a un chimico per conoscere ciò che vi manca e ciò che vi dobbiamo aggiungere, e poi calcolar bene se vi sia il tornaconto dei lavori necessarî.

G. Sia tanto buono da indicarmi i lavori che ci vogliono in simili circostanze.

M. Te li dirò in poche parole. Vedere prima di tutto se i materiali scarsi o mancanti si trovino nello stesso campo negli strati inferiori. Trovandosi questi a poca profondità, mediante opportuni scavi, portare parte del terreno inferiore alla superficie, spanderlo, e poi con ripetute arature farvi la mescolanza; opeperazione che conviene fare con misura e dietro indicazione della scienza, e prima in via di sperimento, chè facendola all'orba si potrebbe, invece di migliorare, peggiorare il fondo. Non trovandosi alla portata nello strato inferiore i materiali che occorrono per emendare il terreno, converrà, e sempre dietro indicazione della scienza, adoperare secondo i casi ora la calce viva, ora le varie specie di marna, ora la terra forte argillosa, ora la terra sciolta calcare o la silicea, ora la polvere di ossa, ora la polvere di minerali contenenti fosfato di calce, potassa, ecc.

Ora passiamo al secondo mezzo di rimettere il terreno dalle annue perdite che soffre mediante i raccolti. Il mezzo di cui intendo parlarti è il comune *letame di stalla*.

Il letame, come sai, è un marciume di piante, che hanno servito di letto al bestiame, e a cui per conseguenza sono commiste le dejezioni (orina, sterco) di esso bestiame. Una pianta che marcisce, dà i medesimi risultati di una pianta che abbrucia. Il marcire delle piante è un lento fuoco, che le consuma. La parte aerea o gazosa, che ha concorso a formarle, a poco a poco volatilizza e rimane la parte fissa o terrosa somministrata dal terreno. Tu vedi che il letame marcendo diventa nero. Questo colore è dipendente dalla carbonizzazione delle piante.

Ora per avere del letame tutto quell'utile che da lui si può sperare, conviene evitare, mentre marcisce, che si disperdano le parti volatilizzabili, conviene trattenerle il più che è possibile; e conviene impedire che le parti solubili vengano asportate fuori dalle acque piovane.

Da un letame ben fatto le piante trovano tutti i nutrimenti che il terreno e l'aria possono loro offrire; e di soprappiù in quantità maggiore alla portata delle loro radici, e meglio disposti ad essere assorbiti ed assimilati, perchè già stati elaborati e già stati parti organiche di piante e di animali.

Il primo requisito per ottenere un letame di tutta forza è il serbatojo, ossia il *letamajo (concimaja)*, che deve essere costruito e locato in modo che risponda allo scopo.

Ed eccoci, amico mio, alle condizioni che ci vogliono per aspirare al premio.

Prima di tutto conviene che tu scelga il luogo per fare il letamajo.

Questo luogo deve essere possibilmente lontano dalla casa che serve di abitazione; in prossimità alla stalla; non esposto a mezzodì; in ogni modo fuori dello stillicidio dei tetti.

Si raccomanda lontano dalla casa di abitazione, perchè quella massa in putrefazione è contraria alla salute; in prossimità alla stalla, per la comodità di trasportarvi dentro lo stallatico e per evitarvi dispersioni; non esposto a mezzodì, perchè il troppo calore vi cagiona una troppo viva fermentazione ed una dannosa evaporazione; non sotto alle grondaie, chè la molta acqua vi annega il letame ritardando la fermentazione e dilavandolo.

Trovato il luogo adattato, ne destinerai tanto terreno che basti a contenere tutto quel letame che può dare la tua stalla e che potrai avere da altre provenienze come sentirai.

Sopra di questo spazio vi scaverai una buca non molto profonda (dai 30 ai 40 centimetri), quadra o quadrilunga a seconda del sito; e tanto comoda poi in ogni modo da poter farvi entro sempre due mucchi di letame, onde tenere separato il letame più giovane dal vecchio già formato e pronto per gli ordinari bisogni, e onde non farvi un monte troppo alto, che renderebbe malagevole il trasportarvi sopra con la carriuola i letti della stalla.

Il fondo di questa buca sarà piano e dolcemente inclinato verso quella parte che trovasi meno esposta al sole, ove terminerà in un serbatojo, in una specie di cunetta su tutta la lunghezza del lato, della larghezza di circa un'ottava parte della buca, e più profondo di essa circa un ginocchio, e che sevirà a contenere i colaticci o brodo del letame. Per cui questo serbatoio non dovrà mai

essere ingombro di letame, e dovrà essere sempre accessibile per poter all'occorenza raccogliere i colaticci e versarli sul letame.

La terra scavata la metterai e batterai bene sui lati in modo da formare tutto all'intorno un arginello, che arrivi con la scarpa interna al piano della buca, onde impedire l'entrata all'acqua piovana del cortile. Misura in generale trascurata dai contadini, che non vedono fuggirsi via il fiore del concime nei negri rivi che scorrono lungo le strade del villaggio durante gli acquazzoni estivi e le prolungate piogge autunnali.

Il fondo della buca, compreso il serbatoio per la parte liquida, nonchè l'interno dell'arginello tutto intorno rivestirai con buona argilla e bene battuta dello spessore di 25 centimetri (una quarta e mezza circa). Fatto questo, vi batterai dei pali di rovere qua e là sul fondo, in modo che la loro testa vi resti a livello della superficie dell'argilla. Si piantano questi pali onde, al momento di trasportare fuori il letame, avere una direzione per non intaccare lo strato di argilla, essendo che questo è indispensabile che rimanga intatto onde impedire che il terreno inghiottisca il brodo del letame, tanto prezioso pel suo contenuto di nutrimenti solubili.

All'intorno di questa buca vi pianterai qualche albero, o almeno vi farai salire sopra pali delle piante arrampicanti, come zucche, fagiuoli ecc., in specialità poi dalla parte di mezzodì, per difendere il letame dal sole e per moderare le correnti d'aria.

Ove lo spazio lo consenta, vi lascierai fra i due mucchi tanto luogo da potervi entrare col carro onde facilitare il trasporto del letame, praticandovi una facile scesa e discesa all'arginello. Quando poi ciò non fosse fattibile, vi provvederai perchè vi sia possibilità di accedervi col carro presso l'arginello ai due lati laterali corrispondenti ai due mucchi; ovvero anche al solo lato di fronte ad essi.

Naturalmente che sarebbe molto meglio che il letamajo, anzichè dall'arginello di terra, vi fosse chiuso da un muro un mezzo metro sopra il livello del cortile, e il fondo poi ricoperto da un cemento a tenuta di acqua; condizioni codeste le quali non si possono pretendere dai contadini, ma che potranno essere aggiunte in seguito dai rispettivi padroni, subito che l'industria agricola potrà rialzarsi da quell'avvilimento in cui è caduta causa gl'infortuni elementari, che da anni si seguono senza posa, accompagnati da un crescendo smisurato delle pubbliche gravezze.

Ora passiamo a parlare della maniera di fare il letame. Il diligente ed avveduto contadino deve servirsi di tutti i mezzi che stanno a sua disposizione, onde il letame risulti della maggiore forza possibile; e deve approfittare di tutto ciò che ha fra le mani di adatto, onde aumentarne la massa.

Le dejezioni degli animali (orina, sterco), che con lo sternume, come abbiamo detto, costituiscono i letti degli animali, sono la parte più importante nella massa del letame, come quella da cui ha principale origine l'ammoniaca, e come quella che contiene le sostanze fisse del terreno nelle favorevoli condizioni per

essere assorbite dalle radici delle piante; e fra queste sostanze in specialità i fosfati, che sono indispensabili alla formazione del grano, e di cui i nostri campi, per esserne male forniti, ne hanno grande bisogno.

G. Vorrei pregarla a farmi conoscere un po' questa ammoniaca, che tanta parte ha nella vita delle piante.

M. Ti sei mai approssimato a una latrina *(comodo, necessario, cesso)* ?

G. Sì.

M. Avrai dunque sentito quell'odore forte, che irrita gli occhi e li fa lagrimare.

G. Sì.

M. Ebbene, quell'odore è appunto dell'ammoniaca che n'esce fuori e si perde, e che ha origine dalla fermentazione delle sostanze azotate (orina, sterco) che trovansi nella latrina. L'ammoniaca è un composto di azoto e di idrogeno. È per questo contenuto di azoto che l'ammoniaca si rende benefica alle piante ed alla formazione e maturità del grano.

La perdita dell'ammoniaca dalle latrine, oltre ad essere molesta agli abitanti, riesce di grande danno all'agricoltura, perchè il pozzo nero, che viene sparso sui campi, non è di quella forza che potrebbe e dovrebbe essere se si usassero delle diligenze per impedire la svaporazione appunto dell'ammoniaca.

E altrettanto, sai, bisogna dire del letame, come generalmente viene preparato e tenuto dai contadini.

G. Come! anche dal letame svapora fuori l'ammoniaca? Eppure non ho mai sentito dal letame quell'odore forte, penetrante, come lo si sente dalle latrine.

M. Non lo si sente, perchè il letame è all'aperto e sempre ventilato; ma se ne va, amico mio, se ne va, e con grande scapito, perchè è la parte spiritosa, la parte eminentemente nutritiva del letame, che si perde. Vuoi capacitarti che se ne va? Non hai che da bagnare la punta di una bacchettina in quell'acido conosciuto in commercio col nome di spirito di sale, e di avvicinarla al letame dove lo vedi a fumare, per vedere subito a formarsi attorno un denso fumo bianco. Lo spirito di sale, vedi, ha la proprietà di fermare l'ammoniaca, che scappa, e di unirsi ad essa dando origine a quel fumo bianco, ad un composto, cioè, che si chiama sale ammoniaco.

G. Sarà così, e a lei anche lo credo; ma vorrei poi vedere se quello che fugge, l'ammoniaca ella dice, sia poi tanto utile alle piante.

M. E lo puoi vedere. Sopra una stradella inerbata del tuo orto o della tua braida, o sopra un prato, taglia una zolla quadrata che abbia 32 centimetri (due quarte circa) per lato, e tagliala in modo da levarla su intiera con la vanga. Mettila a parte, e poi entro i limiti di questo spazio scava una buca un ginocchio e più profonda. Mettici dentro, comprimendolo, del letame fresco di stalla fino a riempirla per tre quarti circa. Favvi sopra con pezzi di legno conficcati ai lati una crociera, e tanto sopra che, adagiandovi in ultimo la zolla levata, vi ritorni nel posto di prima, e vi resti fra il letame ed essa uno spazio vuoto da 8 a 10 centimetri (3 a 4 oncie); riempi la fessura con terra minuta

e lascia là. Dopo qualche tempo vedrai che l'erba di questa piota sorpasserà per vigore e bellezza la vicina, sotto della quale non fumi il letame. Questa vigoria non potrai attribuire direttamente al letame, al quale non giungono le radici della piota, ma sibbene ai vapori che da esso letame si innalzano e vanno a nutrire l'erba. Capirai dunque quanta parte nutritiva vada sfumandosi dal letame nel modo che viene comunemente tenuto.

G. E come riparare a questa perdita?

M. Con quelle diligenze, che mi proverò subito di raccomandarti.

Ogni qualvolta vi porterai nel letamajo i letti della stalla, ne aumenterai l'altezza del mucchio almeno di una spanna, sopra di quella estensione s'intende che la quantità di questo stallatico lo comporta. Questo nuovo strato ne lo comprimerai ben bene coi piedi, in modo da ridurre una superficie piana ed unita, la quale ricuoprirai subito con due dita di terra, monda di malerbe e di gramigna; e per questa bisogna ne terrai sempre pronta lì presso il letamajo. Questa terra non deve essere la sabbia nè l'argilla compatta (da mattoni), ma sibbene una buona terra discretamente sciolta e ricca di argilla.

L'argilla ci procura due grandi vantaggi: quello di assorbire e di fermare le parti volatili (come l'ammoniaca) che altrimenti fuggirebbero via dal letame in fermentazione, e quello di agire sopra la parte più marcia del letame separandovi una specie di lacca, la quale poi ha la proprietà di attirare dall' aria e di trattenere i gas capaci di nutrire le piante. Non dobbiamo quindi trascurare questo mezzo semplicissimo, e che non ci costa danaro, mediante il quale ci procuriamo il letame non solo nell'intiera sua forza naturale, ma ancora arricchito di nuove forze succhiate dall'aria.

Anche qualche manata di scagliuola *(scajola, gesso)*, che costa tanto poco, vi spargerai di quando in quando sopra il letame, la quale è pure un potente mezzo di trattenere l'ammoniaca. Ve ne spargerai qualche pugno ogni qual tratto anche nel serbatojo dei colaticci o brodo del letame.

Un letame non trattato con questi mezzi, che valgono a impedire la svaporazione dell'ammoniaca e degli altri gas di tanta efficacia sui raccolti, e senza le misure atte ad impedire il dilavamento e l'asporto dei nutrimenti liquidi per opera delle acque piovane dei tetti, del cortile, o di altra provenienza estranea alla superficie della concimaja, come spesso avviene nella maniera in cui è tenuto in generale dai contadini, perde per tre quarti circa della sua essenza, per tre quarti circa del valore nutritivo. Perdita di grande momento, se si riflette all'equivalente di grano sfumato per aria e perduto per le strade del villaggio!

Avrai cura di tenere il mucchio del letame sempre bene unito, d'impedire gli sfranamenti col tenerlo spesso pettinato e battuto sui lati.

Nei calori estivi, e ogni qualvolta lo vedi a fumare con vigoria, lo bagnerai con i propri colaticci, onde moderare la troppo viva fermentazione; e così lo bagnerai quando lo trovi asciutto, onde animare la bollitura e onde impedire lo sviluppo della muffa, la quale vegeta con grande scapito della potenza fertilizzante del letame.

La muffa vi entra nel letame non per opera della luna, come comunemente si crede, ma per una interrotta e irregolare fermentazione in seguito a mancanza della necessaria umidità.

Oltre a quella compressione o pigiatura da farsi sopra a ogni nuovo strato aggiunto al letame, ne dovrai fare una generale ogni quindici giorni d'inverno e ogni settimana nella stagione estiva col farvi passeggiare sopra i buoi della stalla. Ove poi lo spazio non lo permettesse, vi farai eseguire questa compressione dai ragazzi o dalla gente di casa con scarpe di legno ai piedi. E sempre, prima di eseguirla, vi inaffierai la superficie coi colaticci, e dopo ne la ricoprirai con un sottile strato di terra minuta.

Che mai ti manchi, ve', la terra presso la concimaja!

Raggiunto che abbia il mucchio una conveniente altezza, ne darai, dopo di averlo inaffiato coi colaticci, un'ultima e prolungata pigiatura, uguagliandone la superficie, che subito ricoprirai con uno strato di terra minuta, alto da 8 a 10 centimetri (3 ai 4 pollici), e poi con uno strato fitto di spini bene incrociati onde mantenere l'umidore, e onde impedire al pollame di razzolarvi sopra, da cui ne deriverebbe un asciugamento e un danno al regolare corso della fermentazione.

Con le stesse cure ti presterai a fare il secondo mucchio.

Avrai poi sempre l'avvertenza di cofinare il primo mucchio al lato opposto della stalla, mentre facendolo sul lato più prossimo ti procureresti delle difficoltà nel trasporto dei letti del bestiame sul secondo.

Discorriamo ora un pochino di quelle risorse, di cui il contadino può disporre a vantaggio del letame, e di cui nel proprio interesse deve approfittare con tutte quelle premure e con tutti quei riguardi che si richiedono per ricavare il maggior utile possibile.

E prima ci occuperemo della stalla, ciccome quella che dà il principale contributo alla concimaja, e dove possono avvenire le prime perdite della forza del letame, qualora non si usino le necessarie cautele.

Il terreno sopra di cui riposano gli animali, deve essere selciato con minuti ciottoli ed avere dalla mangiatoia in giù una conveniente pendenza, e tanta che gli animali non abbiano a stare a disagio, e tanta in ogni modo che le orine non vi restino stagnanti, ma possano con facilità fluire al canaletto di scolo. Il quale canaletto deve trovarsi almeno mezzo metro lontano dalle gambe di dietro degli animali quando si trovano nella loro comoda ed abituale posa; e deve essere pure ciottolato, a forma di uno scannellato molto aperto e poco profondo, in modo da non riuscire d'inciampo agli animali quando l'attraversano, ed avere una dolce pendenza verso la parte dove devono essere condotte le orine. Non ti parlerò delle pratiche minute del servizio di stalla, che già le conosci tanto riguardo alla salute degli animali quanto al tornaconto; solo ti raccomanderò di tenere sempre la possibile nettezza nei letti, in ispecialità nella parte inferione; di levare perciò, di mano in mano che si presentano, le feccie solide *(bovina, sterco)* in uno alla parte del letto bagnata, e di depositarle lì presso in sito che meno

disturbi, per trasportare poi il tutto la sera stessa nel letamajo; e di rimettervi tosto della paglia asciutta, di trasportar fuori, una volta per settimana d'inverno e due l'estate, tutti i letti già pesti ed umidi, e di spazzar bene il terreno, e, prima di ricoprirlo col nuovo sternume, di spargervi sopra un leggiero strato di terra asciutta.

E terra asciutta vi spargerai anche nel canaletto di scolo, onde assorbire l'orina il più che è possibile. La terra asciuta ha anche il vantaggio, oltre a quello di fermare l'ammoniaca, di assorbire le emanazioni malsane e di purgare l'aria della stalla dai cattivi odori.

Il canaletto di scolo passerà fuori della stalla e andrà a finire per via coperta nella buca dei colaticci del letame.

Con la cura di spargere della terra asciutta e sul terreno dei letti e nel canaletto di scolò nella stalla e di rinnovarla spesso, capirai come non molta orina vi possa sortir fuori. E sarà molto meglio, perchè, vedi, l'orina è prontissima a fermentare, a decomporre, e a dar origine all'ammoniaca, la quale, senza qualche mezzo (come terra, gesso) che valga a ligarla ed a trattenerla, se ne fugge via. È vero che ti ho raccomandato di gettare spesso qualche manata di gesso nel serbatoio del brodo del letame, ma con tutto ciò sarà meglio di averla rinchiusa nella terra e di portarla sul letame. Quella quantità di orina poi che vi potrà scolare dal canaletto, sarà meglio ancora, ove fosse possibile, di raccoglierla in una piccola buca murata e coperta con una lastra di pietra o dentro della stalla o meglio fuori al riparato dell'acqua piovana. Questa buca sarà da riempirsi per una metà con terra asciutta, e da vuotarsi spesso sul letamajo.

G. Tutto va bene e mi persuade; ma, e la terra, dove trovarla per tutte queste occorrenze?

M. Per queste e per quelle che sentirai, nei fossi di cinta dei campi, in quelli di scolo, sulle stradelle dei campi (terrazzi), ecc. Un po' di attività, e l'avrai sempre in pronto.

Tu capisci quanta importanza io ci metta nel raccogliere le orine; e la ci metto perchè dessa è il primo e più importante ingrasso pei nostri campi.

G. E le nostre donne le gettano dalle finestre!

M. A proposito che voleva dirti; e nota che l'orina umana supera di molto per forza fertilizzante quella degli animali. Io spero che d'ora in avanti ti presterai a tutto uomo per impedire questa perdita col persuadere le donne a incomodarsi un poco nel fare la scale per portare l'orina al letamajo; col renderle attente come l'orina gettata dalle finestre sia tanto grano che va perduto; che il muro insozzato dalle finestre in giù, ed il puzzo che ne viene dal terreno sotto dieno il diritto ai passanti, che amano la decenza del paese e che ne comprendono il danno, di giudicare queste donne tante poltrone, tante sozze, tante ignoranti, tante malaccorte, che sputano in faccia alla Provvidenza! E altrettanto cattiva opinione, sai, si acquistano gli uomini, che orinano sui muri presso la porta di casa e in tutti i cantoni del cortile. Oh! è un pecato a perdere sì miseramente tanta forza produttiva, che i Chinesi raccolgono con

scrupolo religioso, e che in altri paesi più avanti di noi nell'agricoltura non ne lasciano disperdere goccia.

E così, sai, conviene che ti adoperi acciò anche gli escrementi umani non abbiano a trovarsi per ogni dove nel cortile, dietro ai muri, dietro alle siepi, sulle stradelle dell'orto e della braida, che al pari dell'orina sono importantissimi, e contribuirai con ciò a raccogliere tre grandi vantaggi: quello della nettezza, quello della salute dell'aria, e quello di aumentare la massa del letame e della sua forza fertilizzante. A tal fine in un angolo più remoto della tua casa, e possibilmente in prossimità o meglio a cavallo dell'arginello di cinta del letamaio, vi costruirai un casotto, con assi vecchie o con canne di sorgo rosso o altro, dentro di cui sopra pali vi metterai un'assicella in forma di panca, facile a salirsi. Sotto di questa panca vi sarà scavata un buca per accoglervi le feccie. Ogni giorno vi getterai dentro qualche vangata di terra per le ragioni già dette; e quando sarà piena, la vuoterai gettandone il contenuto sul letame.

Quando penserai che ogni goccia di orina dispersa è il nutrimento di un grano perduto; quando penserai che le dejezioni di ogni individuo della tua famiglia valgono a produrre più della metà di quanto consuma in polenta e in minestra, spero che diverrai tanto geloso di evitare la perdita di questo importante ingrasso come ora lo sei nel raccogliere le spighe e le pannocchie mature sul campo.

Il porcile ha da essere possibilmente in prossimità al letamaio onde possano scolarvi tutte le orine, e onde avere la comodità di gettarvi dentro gli escrementi. Non potendo collocarlo presso il letamaio, vi provvederai acciò le orine tutte possano fluire in una vicina buca murata e coperta, con entro sempre l'indispensabile terra asciutta per levarla spesso e portarla sul letame.

Il pollajo e la colombaia offrono un eccellente concime. In generale, più si cibano gli animali di grano, e più forza fertilizzante acquistano i loro escrementi. Gli Inglesi, che in tutto sanno calcolare per bene, pagano a maggior prezzo i letami provenienti dai cavalli dell'armata e dei vetturali, a cui viene data larga razione di avena, che non quelli dei cavalli dei contadini e di altri privati, a cui l'avena non è somministrata in sì grande misura; e ciò per la ragione che quelli li trovano molto superiori di questi per potenza fertilizzante. Il pollame e i colombi, che si nutrono di grano, danno perciò un ottimo concime. Avrai dunque tutta la cura di raccogliere la pollina e la colombina col tenere spesso raschiati i posatoi e il pavimento, e di trasportarle sul letamaio. Anche qui un po' di terra asciutta sul pavimento ti faciliterà il lavoro della pulizia e contribuirà a impedire dispersioni di parti nutritive volatili.

L'acqua del secchiajo non deve andare perduta come generalmente la si lascia scorrere improvvidamente per le strade o pel cortile, ma la farai entrare in una buca murata e coperta, situata esternamente presso il muro, da cui estrarrai una poltiglia nera molto grassa, che stenderai sopra il letame.

Il cortile manterrai sempre livellàto onde impedire ristagni d'acqua, che rendono l'aria puzzolenta e malsana.

Al posto ove scolano fuori le acque piovane, e sotto il livello della bocca di sfogo, vi scaverai una buca quadrata di circa un metro di luce sopra mezzo metro di profondità, onde le acque prima di sortire abbiano a depositare il torbido. Di quando in quando l'asciugherai per estrarvi il deposito e per trasportarlo al letamaio. Se avendo alla mano un pugno di calce, la squaglierai in un boccale d'acqua, e il latte ottenutone lo spargerai nella buca il giorno prima di vuotarla, ne otterrai maggiore profitto, imperciocchè la calce vi determini una più pronta e più copiosa sedimentazione.

Una volta per settimana farai spazzare dalle donne il cortile, e le spazzature le farai portare o dentro della buca del luogo comune o sopra il letame. Ma prima di spazzare, vi farai sempre inumidire il terreno coll'inaffiatoio, onde impedire che si disperda la polvere più fina, che è la parte più buona, e onde allontanare incomodi a chi eseguisce questa operazione, giacchè la polvere asciutta sollevata può causare irritazioni ai polmoni ed agli occhi di gravissime conseguenze. E questa regola la farai osservare con tutto scrupolo dalle tue donne anche quando scopano le pubbliche strade, perchè oltre ad evitare le perdite e queste dannose conseguenze, si ha poi il vantaggio di non riuscire indiscreti e incomodi verso i vicini e verso i passanti.

G. È vero; ma scusi se la interrompo per pregarla a dirmi il perchè la polvere più fina, che si solleva e fugge, sia la parte migliore del letame che si spazza su.

M. Povero mio fiato! Richiama alla memoria ciò che ti ho detto rapporto ai nutrimenti terrosi: che non sono già le parti grossolane del terreno che si prestano a nutrire le piante, ma sibbene le più fine, le più minute particelle di esso.

G. Comprendo, comprendo; e mi perdoni.

M. Alla buonora! — Non seguirai la pratica della maggior parte dei contadini, di stendere nel cortile, e dinanzi al portone d' ingresso e sulle strade, le canne del sorgoturco e di lasciarle lì per mesi all'oggetto di frantumarle coi carri e di farle marcire. Così facendo esse perdono tutto il migliore, mentre il sole e l'aria le consumano, le volatizzano, e le piogge ne le spogliano di tutta la sostanza solubile. È lo stesso come se questi poveri ignoranti all'oggetto di ristorarsi facessero bollire una gallina per otto dieci giorni di seguito, ne gettassero via ogni giorno il brodo, e poi alla fine la mangiassero così dilavata, così privata da ogni succo. Per averne profitto delle canne secche di sorgoturco, dopo di averle spogliate dalle cime e dalle foglie per pasto dei bovini, le maciullerai bene, le taglierai in minuti pezzi e le farai servire di letto al bestiame.

Quando poi tu avessi delle radici di barbabietola, o anche delle rape dolci, ed una macchinetta da trinciare, allora sarà di maggior tornaconto il ridurre le canne del sorgoturco in minuti pezzi, unirle alle barbabietole od alle rape tagliate in fette e dare la mistura da mangiare alle vacche ed ai buoi.

Di ogni immondizia, di ogni avanzo, di ogni più piccola cosa, anche apparentemente inutile o di nessuna importanza, terrai conto, mentre tutto riesce di va-

lore pel letame. Così le spazzature della casa e gli avanzi di cucina, che pel solito si gettano a insudiciare il terreno subito fuori della porta; la fuliggine, il residuo della cenere, che rimane sul colatoio nel passare il ranno pel bucato; le ossa, le quali di mano in mano che si presentano conviene bruciarle sul fuoco del focolare e poi farle in polvere; le piume; gli stracci di lana ed i cappelli sciupati; la calzatura non più usabile e ogni ritaglio di cuojo; i letti e gli escrementi dei bachi; la segatura e ogni ritaglio di legno non adoprabile pel fuoco; i calcinacci provenienti da eventuali demolizioni e ristuari; le vinacce dopo fatto il vinello, ecc., tutto porterai ad accrescere il volume del letame.

G. Ella mi ha nominato il residuo della cenere adoperata per preparare il ranno, e non mi ha detto nulla dell'uso del ranno stesso! Non è forse buono a nulla, come sembra ritengano le nostre donne, le quali lo gettano via dopo adoperato?

M. E ti pare? dopo che ti ho spiegato che abbruciando le piante vi rimane la cenere, ovvero i sali o la parte fissa non volatile, che esse ricavano dal terreno!

G. Volevo ben dire!

M. Il ranno contiene tutta la parte solubile della cenere, tutta la parte solubile, fissa, non volatile delle piante. Ed è quindi un liquido di molto nutrimento per le piante. Non te l'ho nominato fra le sostanze da portare al letamajo, perchè è più opportuno, per ragioni chimiche, di portarlo e di spanderlo, dopo allungato con acqua, sui prati stabili o ai piedi delle viti. Sarai dunque sollecito di non perderne goccia, e di condurlo, di mano in mano che l'avrai, sui prati naturali o nei vigneti.

E giacchè siamo pervenuti fuori del cortile, sui campi, ti farò qualche altra raccomandazione. E prima, capirai da ciò che ora ti ho detto rapporto alla cenere, quanto improvvidamente i contadini abbrucino la gramigna, la sagginella e le altre malerbe fuori del campo, sulle strade, sul terreno incolto, ove la preziosa cenere viene dispersa dai venti. Tu, che conosci cosa sia la cenere e quanto valore nutritivo in sè racchiuda, vi abbrucierai sempre questa zizzania, che infesta i campi nei campi stessi in cui viene raccolta, e ne spanderai all'intorno nei solchi la sua cenere.

Le foglie degli alberi e delle viti, che cadono in autunno, e che ordinariamente vengono dai venti spazzate e disperse fuori dei campi, le raccoglierai per farle servire di letto ai tuoi animali.

Le carrughe *(scusòns)* ed altri scarafaggi, che importa di raccogliere pel danno che arrecano agli alberi ed alle viti, dopo ammazzate le porterai sul letamaio per ricoprirle subito con uno strato di terra.

In fine terrai conto ed approfitterai di ogni più piccolo bricciolo, sia di sostanza animale che vegetale, mentre tutto nel letamaio si risolve in nutrimento pei raccolti.

Ancora un ricordo prima di lasciarti. Se per mancanza di spazio nel letamaio tu fossi costretto di condurre nel campo una porzione di letame prima

dell'inverno, allora in mezzo al largo, che pensi di seminare di sorgoturco, vi farai la cosiddetta *mistura*. Ma non la farai coll' unire letame e terra confusamente assieme, ma alternando regolarmente uno strato di letame fresco bene compresso, alto dai 30 ai 32 centimetri (circa un piede) con uno di buona terra della metà di spessore; e in modo che l'ultimo strato sopra risulti di terra. Tutto all' intorno di questo mucchio, dopo di averlo ben unito e ben battuto sui lati, vi leverai uno strato di terra, che riverserai sul di fuori per formarvi un arginello onde l'acqua piovana non abbia ad asportarvi parti grasse.

ESPOSIZIONE D'INSETTI

Il Ministro d'agricoltura e commercio ha ultimamente raccomandato di favorire la diffusione del seguente manifesto, relativo ad una esposizione degl' insetti utili e dei loro prodotti, degl' insetti dannosi e dei danni da essi cagionati, là quale sarà tenuta in Parigi, nel Palazzo dell' Industria, dal 15 settembre all' 11 ottobre del corrente anno, dietro iniziativa di quella Società centrale di apicoltura e d' insettologia.

A cosiffatta raccomandazione del Ministero la redazione del *Bullettino* di buon grado si presta, non solo colla speranza che ciò possa servire d' incitamento per gli studiosi d' entomologia agraria a concorrere e contribuire in qualche misura all' utile fine che la detta Società promotrice della mostra si propone, ma eziandio nel riflesso che anche la semplice lettura del ben inteso e ordinato programma potrà ad ogni modo tornare d' istruzione e di giovamento.

Ecco il manifesto:

L' idea di mettere sotto gli occhi del pubblico le raccolte d' insetti utili e dei vegetali dei quali si nutriscono, e quelle d' insetti dannosi e della maniera di danno che producono è cosa tutta nuova e moderna. La prima di cotali esposizioni ebbe luogo a Parigi nel mese di agosto dell' anno 1865, e l' iniziativa ne era stata presa dalla *Società centrale di apicultura*, la quale faceva allora un timido esperimento. Ora questo esperimento essendo riuscito superiore a quanto si poteva ragionevolmente attendere, ne sorse una novella istituzione, la *Società d' insettologia generale*, che poi venne meno, ma che col concorso della *Società d'apicultura* potè organizzare nell'anno 1868 una seconda esposizione, la quale riuscì non meno brillante della prima.

Nel 1872 la *Società centrale di apicultura* organizzò al Giardino del Lussemburgo una terza esposizione d' insetti, la quale ebbe un successo superiore a quello riportato nelle due precedenti.

Questo favorevole risultato ha indotto la Società stessa a organizzare delle nuove esposizioni, le quali avranno luogo ogni biennio.

La quarta avrà luogo pertanto dal 15 settembre all' 11 ottobre prossimo nel *Palazzo dell' Industria*.

Il programma per norma di tutti coloro che volessero concorrere in qualche modo alla suindicata mostra è il seguente:

La *Società centrale di apicultura,* volendo estendere la sfera della sua attività, ha creduto dover aggiungere al suo titolo primitivo anche quello di *Insettologia generale.*

Colle sue mostre essa tende a raggiungere un doppio scopo: a render noti i migliori metodi per propagare gl' insetti utili, per preservarli da tutte le malattie epidemiche e per trarre il più grande profitto dai loro prodotti; a studiare d' altro canto gl' insetti distruttori delle nostre culture, dei giardini, dei frutteti, delle vigne, delle costruzioni, per tentare, mercè i mezzi offerti ed insegnati dalla scienza e dalla osservazione, di attenuare i danni e di far sparire anche gl' insetti stessi.

Come ausiliari de' suoi sforzi la Società segnala gli esseri parassiti che la natura previdentissima pone sempre accanto ad altri nocevoli per impedire che questi si propaghino oltre misura, e raccomanda inoltre la conservazione dei piccoli mammiferi e degli uccelli che si nutriscono d' insetti nocevoli, contribuendo in tal guisa alla conservazione delle nostre raccolte.

Il programma della esposizione dell' anno 1874 comprende quattro divisioni. La prima abbraccia tutti gl' insetti utili disposti in sei classi. Ciascuna specie, per quanto è possibile, dev' essere presentata nei suoi diversi stati d' uovo, di larva, di crisalide e d' insetto perfetto. Se in essa si hanno a lamentare delle malattie, sarà utile cosa il presentare degli individui nei quali si riscontri la malattia nelle varie fasi.

Altrettanto dovrà farsi pei prodotti che si ritraggono dagli animali stessi, ossia si dovranno esibire nei vari gradi della loro trasformazione. Ciascuna serie d' insetti dovrà essere accompagnata dai vegetali dei quali si nutriscono. Le memorie, monografie ed altri documenti stampati o manoscritti relativi a ciascuna specie figureranno pure alla esposizione, quand' anche non siano accompagnati da alcuna raccolta. I concorrenti sono inoltre invitati ad aggiungere ai loro saggi una nota indicante i metodi adoperati per l' allevamento, indicando le spese ed il valore della merce quale si suole pagare in commercio. S' indicheranno pure i danni cagionati dalle malattie. Le perdite che la sola sericultura ha dovuto subire per cagione dell' atrofia, s' elevano dal 1854 in poi a più di sessanta milioni per anno.

La seconda divisione è consacrata agli insetti nocevoli, che formano otto classi. Qui due vie si paravano innanzi alla Commissione ordinatrice: dovevansi classificare gl' insetti nocevoli secondo le famiglie e le specie, fatta astrazione dai vegetali sui quali vivono, o dovevansi piuttosto prendere per base i vegetali stessi che si tratta di proteggere, considerando a parte ciascuna delle specie che li divorano? La Commissione ha preferito questa seconda classificazione, punto scientifica, è vero, ma che può essere meglio compresa dai pratici e meglio si presta inoltre alle ricerche. Le sei prime classi della seconda divisione abbracciano dunque tutti i vegetali adoperati nelle nostre culture, compresivi quelli da frutto e da bosco; la settima classe si riferisce agli insetti che attac-

cano i legnami impiegati nelle costruzioni; la ottava agli insetti dei tartufi e dei funghi; la nona agli insetti distruttori delle materie secche organiche, crini, piume, lane, ecc.; la decima ai parassiti dell'uomo e degli animali. Ciò di cui dobbiamo tener conto in questa divisione si è che buon numero degli insetti distruttori che vi son compresi sono quasi microscopici, e che, sebbene essi sieno perfettamente descritti e classificati dagli entomologi, si ignorano pur tuttavia di alcuni i costumi e le trasformazioni, cosa la più essenziale a conoscersi.

Anche in questa parte, come per gli insetti utili, le collezioni dovranno possibilmente offrire soggetti nei diversi loro stadii di uova, di larve, di crisalidi o di esseri allo stato perfetto. Accanto a ciascuna specie dovranno essere collocati dei saggi delle piante di cui si nutre, allo scopo di aver sott'occhio un quadro fedele ed esatto dei danni che è capace di produrre. Le note esplicative si occuperanno specialmente dei costumi e delle diverse trasformazioni che subisce ciascuna specie, indicando quale sarebbe il momento più opportuno per impadronirsene e distruggerla. In mancanza di collezione, sono egualmente ammesse a concorrere le memorie sopra la storia naturale di ciascun insetto. Ma nei lavori che gli entomologisti preparano per la esposizione, si dovranno non tanto occupare della descrizione, quasi sempre conosciuta, della specie, quanto piuttosto degli stadii e delle metamorfosi che sono ancora ignote e che sono le sole utili a conoscersi dal punto di vista agrario. È a desiderare che la scienza non si occupi solamente della teoria, ma sopratutto delle applicazioni utili. È coll'intento di raggiungere questo scopo che gl'iniziatori della prima esposizione degl'insetti fondarono la *Società d'insettologia agraria*.

Le perdite che gl'insetti nocevoli producono all'agricoltura ascendono in ogni anno a parecchie centinaia di milioni. Basterà citare per i cereali la *Cecidomia* e l'*Alucite;* per le viti la *Phylloxera*, la *Pyrale*, l'*Eumolpo;* per l'olivo il *Dacus*.

La terza divisione comprende gl'insetti carnivori, che fanno senza tregua guerra ad un'innumerevole quantità di afidi e di farfalle. Non bisogna omettere i piccoli mammiferi, come la talpa e il riccio, o porco spino, che si nutriscono d'insetti e diventano in tal guisa i nostri alleati nel medesimo modo che gli uccelli insettivori che ci prestano il loro benefico concorso. Queste ragioni giustificano completamente la terza divisione del nostro programma. Ma vi ha di più, mediante questa divisione, noi colmiamo le lacune che esistono nelle due prime, dando una legittima soddisfazione ad un triplice interesse, agricolo, cioè, industriale ed alimentare.

Finalmente, estendendo il nostro quadro, noi abbiamo stabilito due divisioni estranee alla insettologia, delle quali una si occupa della distruzione delle chiocciole e dei danni cagionati dalle lumache e dai lumaconi, poichè le perdite prodotte ogni anno da questi molluschi possono essere valutate a cifre enormi, e con questo sarà reso un segnalato servigio ai viticultori, e saranno messi in vista i metodi adoperati con successo per distruggere questo flagello.

L'altra divisione comprende la piscicultura artificiale nei fiumi, l'*iridicultura* (cultura delle mignatte o sanguisughe) e la *gambericultura*. In questa divisione entrano gli acquari da sala per lo studio degli esseri che vi si allevano.

I lavori provocati dalle esposizioni d' insettologia permetteranno un giorno, giova sperarlo, di risolvere alcuni problemi di storia naturale che rimangono ancora o totalmente o in parte all'oscuro.

Ma perchè le esposizioni riescano a produrre qualche buon frutto, non basta solamente raccogliere prodotti e porli sott'occhio a molti visitatori; occorrono che questi possano conferire insieme ed istruirsi a vicenda. Questo è appunto ciò che ebbe luogo in ciascuna delle nostre esposizioni. Noi abbiamo pregato i concorrenti di fare delle conferenze sopra i prodotti esibiti, e questi trattenimenti sono stati accolti dall' uditorio con vivo interesse. Gli apicultori fanno anche di più; essi si riuniscono per due giorni in congresso all'apiario sperimentale del giardino del Lussemburgo, per trattare delle questioni d'apicoltura precedentemente indicate. Dopo cotali esperimenti, che sono completamente riusciti, noi pensiamo che le conferenze ed il congresso debbano accompagnare indispensabilmente qualsivoglia esposizione, e così noi inauguriamo il *Congresso insettologico*. Preveniamo pertanto le persone alle quali facciamo appello, che noi contiamo sopra di esse per fornire in pubblica seduta dei ragguagli che le sole collezioni, siano pur ben disposte quanto si vuole, sono sempre nella impossibilità di somministrare.

REGOLAMENTO.

Art. 1.° Dal dì 15 settembre al dì 11 ottobre 1874 avrà luogo a Parigi, nel Palazzo dell' Industria, a cura della Società centrale di apicultura cui si associa un comitato d' insettologia agraria e di sericoltura, una esposizione: 1. Di insetti utili; 2. Dei loro prodotti; 3. Degli apparecchi ed utensili adoperati nella preparazione di questi prodotti; 4. Degli insetti nocivi e dei mezzi adoperati per la loro distruzione.

Art. 2.° Sono ammessi gli espositori delle colonie e dei paesi stranieri. Essi potranno farsi rappresentare nel modo stesso che gli espositori francesi.

Art. 3.° Tutti coloro che desiderano di prender parte a questa esposizione dovranno farne dichiarazione avanti il 1° settembre prossimo venturo. Questa dichiarazione sarà spedita franca di porto al Segretariato della Società, in via Mouge, n° 59. Gli espositori dovranno unire ai loro saggi una nota esplicativa, che dichiari i procedimenti di produzione, le diverse applicazioni dei prodotti, lo spazio che desiderano di occupare, tutti i dettagli insomma che possono riuscire utili ai giurati ed ai visitatori.

Art. 4.° Gli espositori di prodotti d'apparecchi e d' istrumenti sono invitati a indicarne possibilmente i prezzi di vendita.

Art. 5.° Gli oggetti destinati alla esposizione dovranno essere inviati non più tardi del dì 12 settembre. Essi saranno iscritti al loro arrivo sopra un registro speciale, e ne sarà fatta ricevuta. Ciascun articolo porterà un numero di ordine corrispondente a quello di catalogo e indicherà il nome dell' espositore, il suo domicilio, ecc.

Art. 6.° La Società centrale di apicoltura e d' insettologia generale farà delle premure presso le Amministrazioni delle vie ferrate perchè sia accordata una riduzione del 50 per cento sul trasporto degli oggetti inviati alla mostra.

Art. 7.° Le spese generali d' impianto saranno sopportate dalla Società; ma gli espositori avranno a loro carico le spese di cartelli e di vetrine speciali che vorranno stabilire,

Art. 8.° La Società prenderà le misure necessarie per garantire da ogni avaria gli oggetti esposti e procurerà che sia esercitata un' attiva sorveglianza; ma non si dichiara in alcuna guisa responsabile dei guasti o dei danni, qualunque si siano, ai quali potessero per avventura andar soggetti quei prodotti.

Art. 9.° Saranno assegnate delle medaglie d'oro, d'argento, di bronzo e delle menzioni onorevoli agli espositori delle cose più degne.

Art. 10.° Saranno nominati giurati speciali per ciascheduna classe. La metà dei membri per ogni gruppo sarà nominata dalla Società, l' altra metà dagli espositori che si troveranno presenti il giorno dell' apertura della esposizione.

Art. 11.° Dopo la chiusura della esposizione l' espositore o il suo rappresentante a Parigi dovrà far ritirare gli oggetti esposti. La Società sorveglierà il rimballaggio degli oggetti.

Art. 12. Per tutto quello che non è preveduto dal presente regolamento il Comitato incaricato della organizzazione si riserva il diritto di prendere, a maggiorità di voti, il partito che gli parrà il più conveniente.

Articolo addizionale. È aperto un concorso fra gli istitutori che insegnano l' insettologia (allevamento degli insetti utili, protezione degli ausiliari, e distruzione di quelli nocivi). Il concorso sarà chiuso il 12 settembre prossimo. Dei premî in denaro (100, 50, 25 franchi), dei libri e delle medaglie saranno date ai più meritevoli. I concorrenti dovranno inviare i lavori degli allievi, che potranno essi pure conseguire dei premî. Questi lavori figureranno alla esposizione nel Palazzo delle Industrie.

IL COMITATO ORDINATORE

DUCUING, rappresentante delig Alti Pirenei, *presidente*, — JACOPO VALSERRES — DE LIESVILLE — CH. MENÈ — H. HAMET, professore d' apicultura al Lussemburgo, *segretario*.

ELENCO DEGLI OGGETTI CHE POTRANNO FIGURARE ALLA ESPOSIZIONE.

DIVISIONE PRIMA.

Insetti utili.

1ª Classe. — *Insetti produttori di seta.*

1.° Collezione di bachi da seta appartenenti a differenti specie e razze;
2.° Prodotti: sete gregge, bozzoli, sete filate;
3.° Soggetti attaccati da malattie, mezzi di cura;
4.° Apparecchi propri all'allevamento dei bachi ed alla preparazione dei prodotti: modelli, piani, e disegni;
5.° Cultura dei vegetali che servono di cibo ai prenominati insetti;
6.° Soggetti relativi ai saggi di acclimazione di nuove specie (bombice della quercia, del ricino, dell'ailanto):
a) Collezione d'insetti allo stato di baco ed allo stato perfetto;
b) Collezione di prodotti: bozzoli, seta cardata e filata, ecc.;
7.° Saggi di utilizzazione industriale della seta di aracnidi indigeni od esotici;
8.° Opere e memorie, manoscritte o stampate, relative alla educazione dei varii bachi da seta, alla produzione della seta, ecc.

2ª Classe. — *Insetti produttori di cera e miele.*

1.° Api e loro prodotti, greggi o preparati;
2.° Apparecchi proprii alla cultura delle api (arnie di ogni modello);
3.° Apparecchi adoperati per la preparazione dei prodotti;
4.° Esempi di malattie che attaccano le api (diarrea, ecc.), mezzi curativi; danno che producono nelle arnie alcune specie d'insetti (tignuole, sfingi, testa di morto, ecc.); uccelli che distruggono le api;
5.° Esempi di addomesticamento di differenti insetti che producono cera o miele; collezione dei loro prodotti:
a) Meliponi, conosciuti anche sotto il nome di America;
b) Vespe melifere;
c) Formiche melifere (si conosce da qualche anno una formica del Messico che produce del miele, il quale viene utilizzato in quel paese);
d) Insetti ernitteri produttori di cera. — Campioni dei prodotti. Diverse specie esistenti nella provincia di Su-Tchuen in China forniscono delle pregevoli qualità di cera prodotta da insetti della famiglia dei coccidi (chermes, cocciniglie, ecc.).

3ª Classe. — *Insetti che offrono materie coloranti.*

1.° Collezioni d'insetti che possono essere adoperati nell'arte dei tintori; cocciniglie, ecc.:

a) Chermeso, cocciniglia della Querce;

b) Cocciniglia d'Armenia *(Porphyrophora armeniaca)*;

c) Cocciniglia di Polonia *(Coccus polonicus)*;

d) Specie della Francia, dell'Algeria, ecc.;

2.° Apparecchi proprii alla raccolta ed allo allevamento degli insetti, come alla preparazione ed utilizzazione dei prodotti;

3.° Prodotti naturali e lavorati;

4.° Culture dei vegetali proprii alla nutrizione dei bachi;

5.° Diverse specie di gallinsetti *(Cynips)* e loro galle;

6.° Saggi di utilizzazione delle galle che crescono sopra i nostri vegetali indigeni (galle di quercie), o delle differenti specie di galle esotiche che non sono ancora adoperate nell'industria.

4ª Classe. — *Insetti commestibili.*

(In questa classe figureranno i crostacei e gli aracnidi, che altre volte appartenevano essi pure alla grande divisione zoologica degli insetti.)

1.° Uova di emitteri *(Notonecia* e *Corisa)* del Messico, colle quali si fabbrica il pane, detto *hautlé*;

2.° Pane fatto con uova d'emitteri;

(In parecchie città del Messico, e segnatamente nella capitale di quello stato, si vende sui mercati il pane conosciuto sotto il nome di *hautlé*, il quale viene confezionato colle uova di emitteri acquatici, raccolti nei laghi, e particolarmente in quello di *Tezcuco*).

3.° Larve commestibili del baco palmista;

4.° Cavallette o locuste commestibili nell'Africa, Australia, ecc.;

5.° Formiche bianche (Termiti);

6.° Crostracei commestibili; gamberi, gamberetti, aliguste, granchi, ecc.;

7.° Saggi di riproduzione industriale dei crostacei commestibili;

8.° Aracnidi commestibili nella Polinesia ed in altre regioni del globo *(Epeira edulis*, ecc.).

5ª Classe. — *Insetti adoperati in medicina.*

1.° Cantaridi, Meloe, Milabri;

2.° Cetonie, adoperate in qualche parte della Russia per guarire la *rabbia*;

3.° Prodotti preparati;

4.° Notizie e monografie su questi insetti e sopra le loro applicazioni.

6ª Classe. — *Insetti ornamentali.*

1.° Insetti distribuiti in quadri a titolo di ornamento;

2.° Insetti neri fatti servire agli usi della bigiotteria. — Insetti fosforescenti *(Pyrophora)*.

DIVISIONE SECONDA.

Insetti dannosi.

1ª Classe. — *Insetti che attaccano i cereali.*

1.° Raccolte d'insetti che attaccano le piante, e disegni rappresentanti i medesimi insetti *(Saperde, Thrips dei cereali, Afide del grano, Cephus pygmeus, Noctuella del grano, Almite dei cereali, Cecydomia del grano, Oscina devastatrice, Chlorops della segale e dell'orzo, Criocero dell'orzo, dell'avena,* ecc., ecc.);

2.° Raccolta dei loro parassiti;

3.° Mostra delle alterazioni prodotte da questi insetti sui vegetali;

4.° Collezione degli insetti che attaccano i cereali nel granaio *(Calandre* e *Tignuole del grano, del riso,* ecc.);

5.° Collezione delle alterazioni prodotte da questi insetti;

6.° Apparecchi e mezzi per distruggerli, notizie, ecc.

2ª Classe. — *Insetti nocivi alla vite.*

1.° Collezioni d'insetti nei loro differenti stati di larva, di crisalide e d'insetto perfetto, o disegni rappresentati questi medesimi insetti.

Studi e lavori sopra le *Phylloxera vastatrix — Pirale della vite — Cochylis o tignuola della vite — Cochylis del grappolo — Procride mangia-vite — Euchloro della vite — Rinchiti* o *Pampanelle — Eumolpi della vite — Altisa, ecc.*

2.° Istrumenti per la raccolta e distribuzione degli insetti nocevoli alle viti;

3.° Alterazioni prodotte sulle piante da questi insetti.

3ª Classe. — *Insetti nocivi alle piante industriali.*

1.° Alle piante saccarifere:

a) Barbabietole. *Mosca della barbabietola, Casside nebulosa,* ecc.;

b) Canna da zucchero;

2.° Alle piante oleose:

a) Colza. *Altisa, Afidi;*

b) Olivo. *Mosca dell'olivo*, *Scolito dell'olivo*, *Psylla dell'olivo*, *Thrips dell'olivo*, *Gallinsetto dell'olivo;*
c) Papavero: *Mosca*, *Afide del papavero*, ecc.
3° Alle piante tessili:
a) Canapa: *Altisa della canapa, Tignole della canapa,* ecc.;
b) Lino: *Altisa, Falena del lino;*
c) Cotone: *Farfalla del cotone, Gallinsetto del cotone.*
4.° Alle piante tintorie *(Robbia, Guado, Sudaco,* ecc.).
5.° Al luppolo;
6.° Al cardo dei folatori *(Dipsacus);*
7.° Al tabacco, ecc.;
8.° Alterazioni prodotte dai nominati insetti sulle piante accennate;
9.° Notizie e lavori su questo soggetto.

4ª CLASSE. — *Insetti nocivi alle piante da foraggio ed a quelle ortensi ed ornamentali.*

1.° All'*erba medica*, alla *lupinella*, *trifogli* ed altri foraggi *(Agromyza, Bombice della medica*, *Apion del trifoglio*, *Bombice del trifoglio, Afiide del sanofieno o lupinella,* ecc.);

2.° Al cavolo, senapa ed altre crucifere *(Altisa*, *Peride del cavolo*, *Tipula ortolana, Afide del cavolo,* ecc.);

3.° Ai piselli, fave, lenticchie ed altre leguminose *(Bruchus, Tignuola dei piselli, Afidi,* ecc.);

4.° Agli sparagi, carciofi, fragole, insalate ed altre piante *(Criocero dell'asparago, Afide delle radiche, Casside verde,* ecc.);

5.° Alle piante da ornamento, rose, giorgine o dalie, cinerarie, vainiglie o eliotropii, geranii, pelargoni, tulipani, gigli, ecc. (*Afidi, Tentredini, Crioceri Altise,* ecc.);

6.° Alle piante da stufa, cactus, orchidee, ecc. *(Thrips, Coccus,* ecc.);

5ª CLASSE. — *Insetti nocivi alle piante fruttifere.*

1.° Ai meli *(Scolito del melo, Schizoneura lanigera, Lucanus, Bombici Lipari, Tignuole, Yponomenta del melo,* ecc.);
2.° Ai peri *(Scolito del pero, Afide del pero, Tingis, Yponomenta del pero,* ecc.);
3.° Ai nespoli;
4.° Ai ciliegi *(Tentredine del ciliegio, Pirale e tignuola del ciliegio,* ecc.);
5.° Ai susini *(Scolito, Bostrico, Afide, Coccus, Pirale del pruno);*
6.° Agli albicocchi;
7.° Ai peschi *(Afide* e *Tignuola del pesco);*

8.° Ai mandorli;
9.° Ai ribes ed altre piante;
10.° Collezioni di questi insetti;
11.° Collezioni delle alterazioni prodotte sui vegetali da questi insetti;
12.° Notizie e monografie su questo soggetto.

6ª Classe. — *Insetti nocivi agli alberi da bosco.*

1.° Alle quercie, agli olmi, ai faggi, al pioppi e betule, ai pini, abeti ed altri alberi (*Scoliti, Dermesti, Bostrichi, Cossi, Capricorni* o *Lucani, Afidi, Coccidi, Bombici, Tortrix,* ecc.);
2.° Studi speciali sopra le *Melolonte*, processi ed apparecchi per distruggerle;
3.° Studi speciali sulle formiche, processi ed apparecchi per distruggerle.

7ª Classe. — *Insetti che attaccano i legnami adoperati nelle costruzioni.*

1.° Termiti nei differenti loro stati;
2.° Alterazioni prodotte dalle termiti;
3.° Gli *Anobium, Rincoli,* ecc.;
4.° Alterazioni prodotte dagli insetti designati nel titolo precedente;
5.° I *Lima-legno* che attaccano le costruzioni navali;
6.° Saggi bi legnami danneggiati dai *lima-legno;*
7.° Notizie e modi di distruzione.

8ª Classe. — *Insetti truffigeni e mosche che attaccano i funghi.*

Il tartufo è egli un fungo oppure una galla sotterranea? Produzione dei tartufi mediante la coltura delle quercie o di altri alberi. Collezioni. Metodi di cultura. Osservazioni sullo sviluppo dei tartufi. Mosche truffigene. Collezioni. Mosche che divorano i funghi. Collezioni. Notizie, ecc.

9ª Classe. — *Insetti distruggitori delle materie organiche e secche.*

1.° Insetti che distruggono le materie prime (*Lana, crino, piume,* ecc.), le stoffe;
2.° Insetti che distruggono o danneggiano le collezioni di storia naturale, i libri, ecc.;
3.° Guasti prodotti da questi insetti; mezzi di distruzione;
4.° Tavole comparative di questi ed altri insetti, destinate a riconoscere la provenienza di certi prodotti (lane, crini, cotoni, ecc.), possedendo ciascun paese le sue specie particolari.

10ª CLASSE. — *Insetti parassiti dell'uomo e degli animali domestici.*

Dell'uomo, del bove, del cavallo, del montone, delle capre, dei porci, dei polli, dei piccioni *(Pulci, Estri, Acari,* ecc.).

DIVISIONE TERZA.

Insetti ed altri animali insettivori ausiliari dell'uomo.

1.° Insetti carnivori *(Carabi, Stafilini,* ecc.) ;
2.° Insetti parassiti e distruttori delle crisalidi *(Icneumoni) ;*
3.° Insetti distruttori delle lumache e lumaconi;
4.° Mammiferi, uccelli, rettili insettivori *(Talpe, topi, ricci, falchi, civette, corvi, becchi-fini, rondini e rondoni, caprimulghi, biscie, lucertole, ramarri, rospi, rane,* ecc.) ;
5.° Nidi artificiali per gli uccelli insettivori.

Concorsi non classati. Istrumenti ottici per l'osservazione degli insetti. Istrumenti speciali, ecc. Libri e giornali che trattano d'insetti e dei loro prodotti, ecc.

DIVISIONE QUARTA.

Titoli estranaei alla insettologia.

Distruzione delle lumache. Collezioni. Notizie e lavori sopra le chiocciole mangerecce e sul profitto che ne possono trarre i coltivatori.

Molluschi. Metodi di distruzione delle lumache e lumaconi.

(Divisione supplementare: Piscicultura, iridicultura e gambericultura. Allevamento nelle acque dolci. Schiudimenti artificiali delle uova — Popolamento dei fiumi, canali e stagni — Utilizzazione delle chiuse, dei *barrages* nelle montagne — Allevamento delle sanguisughe nei paduli ed allevamento dei gamberi.)

Gli scienziati, gli agricoltori e gli industriali sono invitati nell'interesse generale a concorrere a questa esposizione inviandovi i loro prodotti.

Tutti coloro ai quali capiterà di vedere il presente programma sono pregati di darne conoscenza alle persone alle quali potrebbe interessare e sono parimenti invitati i signori direttori dei giornali a voler pubblicare il programma stesso.

Per ogni altro schiarimento, indirizzarsi al Segretariato della Società centrale d'apicultura e d'insettologia generale, a Parigi, *rue Mouge,* n. 59.

NOTIZIE CAMPESTRI E COMMERCIALI.

Ramuscello (S. Vito al Tagliamento), 10 luglio.

Non dando retta alle lagnanze, d'altronde compatibili, di coloro cui la grandine e le procelle guastarono i campi e le vigne, togliendo a chi più a chi meno del ben di Dio che speravano di raccogliere; non tenendo conto di alcune specie di frutta, che dopo aver promesso Roma e Toma con una magnifica fioritura, in parte abortirono e in parte caddero spontaneamente dopo essere non solo allegate, ma anche lusinghevolmente cresciute; considerando insomma che ciò che si è perduto è di poca importanza a petto di ciò che si è già salvato e raccolto, non abbiamo davvero alcun serio motivo, almeno finora, di imprecare alla stravaganza delle stagioni, la quale non c'impedì di fare due ubertosi ricolti di primo ordine, bozzoli e frumento.

I bachi in Friuli riuscirono a maraviglia ad onta delle intemperie del maggio che li accompagnarono fin oltre il mezzo della quinta età. Ma in mezzo alle condizioni climateriche che pareano doverne compromettere il successo, ritardando lo sviluppo della foglia ed ingiallendola, una ne prevaleva costantemente, oltre ogni dire favorevole, e capace di tener in ponte la funesta azione delle altre, e questa si fu l'aria elastica e asciutta, che mantenendo attive le funzioni della traspirazione cutanea e della respirazione, rese facile e proficua la digestione di un cibo privo d'una principalissima delle sue qualità normali. Fra i dubbi e le ansie degli allevatori, che quasi credevano di sognare vedendo tuttavia proceder bene i loro bachi, io ne confortai molti, predicendo loro un esito felice, che l'evento non ha smentito.

Si è fatto in generale un ricolto di bozzòli, ch'io credo non inferiore ai migliori d'una volta, e ciò è dovuto anche al migliorato allevamento, non che al seme più sano. Quinte e seste riproduzioni del verde giapponese annuo trionfano sull'originario, e vi sono dei semi indigeni incrociati con elemento giapponese bianco, che già da qualche anno promettono una razza robusta, che quest'anno ha prodotto fino a 56 chilogrammi per oncia, e che ridotta, mercè la selezione, al colore uniforme delle razze indigene, le sostituirà con tanto vantaggio da non lasciarne rimpiangere sì forte il deperimento, contro il quale si mostra pur troppo impotente anche la selezione microscopica. E penso che niente sia più desiderabile della diffusione di siffatte confezioni, che possono emanciparci dal benemerito ma troppo costoso Giappone.

Dicevo adunque che i friulani dovrebbero essere molto contenti dei frutti di questa campagna bacologica: invece li sento lagnarsi del basso prezzo dei bozzoli; ma hanno torto. La maggior quantità della merce compensa il diminuito prezzo. La produzione dei bozzoli non è pel paese agricolo che un mezzo di

accrescere il valore della foglia prodotta da' suoi campi. Quanti più se ne producono dei bozzoli colla stessa quantità di foglia, e maggiore è il valsente di questa. La più considerevole quantità di foglia è quella che si consuma dopo le quattro; ma il metodo di pascere i bachi sulle frasche, generalmente usato, la utilizza tutta quanta, sicchè se tutti i consumatori fanno il loro bozzolo, che è il fatto generale di quest'anno, si può ritenere che con poco divario chilogr. 100 di bozzoli sono il prodotto di chilogr. 1137 di foglia, che pesava in frasche chilogr. 1750. Fatto il solito scarto del 18 per cento fra doppi, cartelle, ecc., restano chilogr. 82 di bozzoli reali. Or vediamo che valore ha dato alla foglia questo prodotto, stante il basso prezzo pagato dal filandiere.

Chilogrammi 82 di bozzoli a lire 4, sono	Lire	328
Valore dello scarto a centesimi 50	»	9
Valore totale lordo	Lire	337
Dedotte spese di seme e d'allevamento .	»	100
Resta valor netto delle frasche	Lire	237

Il proprietario allevatore ha dunque realizzato dal prodotto de' suoi gelsi lire 13.54 per 100 chilogrammi di legno e foglia. Parmi che ciò non sia poco, e che dovrebbe incoraggiare a piantar gelsi, o, ciò che basterebbe per aumentarne il prodotto, a potarli meglio.

Abbiamo una bella prospettiva di uva nei vigneti; che se ne offrissero una simile le viti della campagna, affè che la vendemmia sarebbe allegra. Il granturco si è fatto bello per incanto in questi pochi giorni dacchè ci accorgiamo della state. Per altro dovrebbe essere in fiore, ciò che, salva qualche eccezione, è ancor lunge dall'essere; ma vogliamo sperare che il caldo continuerà abbastanza a lungo per fargli riguadagnare il tempo perduto e per condurre a maturità questo cereale, che nelle varietà più generalmente coltivate abbisogna di 3800 gradi di calore contati al di sopra di 12°, 5 C. di media temperatura all'ombra. — GH. FRESCHI.

—

Udine, 15 luglio.

Il raccolto delle galette non fu abbondante come si sperava, e se ne accorsero anche i filandieri, che, restii sul principio, non voleano pagarle che tre lire e cinquanta centesimi, o al più tre e ottanta, e dovettero giungere alle quattro e cinquanta ed oltre; ma troppo tardi, cioè quando il raccolto era per finire. È una buona massima quella di affrettare l'allevamento dei bachi, poichè evitandosi così i grandi calori è più facile preservarli dalle malattie dominanti; ma quanto alla vendita dei bozzoli, sono più volte fortunati i ritardatari. Vi è il rimedio pei primi di vendere a prezzo aperto o, come si dice, a metida, con qualche centesimo di più secondo la qualità. Ma come si usa fare la metida, essa non può rappresentare l'adequato dei prezzi che si pagano nell'annata, perchè le più belle e più buone partite di bozzoli non vengono pesate alle pubbliche pese. Così conviene quasi sempre, e quest'anno particolarmente, invertire nell'ar-

gomento nostro il proverbio che dice: beati i primi. E a noi non resta che a sperare che, rifacendosi i filandieri delle perdite sofferte l'anno scorso, si mostrino più generosi l'anno venturo.

Veniamo ora alla campagna, che non potrebbe presentare più brillante apparato, se si eccettuano i luoghi colpiti dalla gragnuola, che fortunatamente finora non sono molti. Il frumento è già posto in salvo, abbondante e ben nutrito, quantunque gli altissimi gambi mal resistessero al peso delle lunghe spiche contro le minacciose bufère che tante volte ci fecero temere di vederlo distrutto. Le sole spiche leggiere erano in piedi: i frumenti più belli erano stesi a terra, come se vi fosse passata sopra una forte corrente d'acqua, e in qualche campo gambi e spiche erano arruffati in modo che presentavano l'aspetto di un mare agitato. Ma il grano era già nutrito, e non si ebbe altro danno che una più faticosa mietitura. Le trebbiatrici ad acqua, a vapore, a mano lavorano a tutto potere, poichè tutti i coltivatori hanno bisogno di vendere, e vorrebbero sfuggire, almeno in parte, all'inevitabile ribasso di prezzi che porterà la generale abbondanza. Già i più solleciti ne hanno condotto al mercato, ed i consumatori cittadini non tarderanno a veder aumentato il volume dei microscopici pani che comprarono finora. La gente di contado, che mangia polenta, si cura poco delle varianti sul pane: per essa, sia caro o a buon mercato il frumento, il pane è sempre piccolo.

Coi calori che abbiamo, rinfrescati a quando a quando da benefiche pioggie, i granoturchi prosperano meravigliosamente e stendono da un solco all'altro le larghe e verdeggianti loro foglie, che è un piacere a vederli. Non tarderanno poi ad intrecciarvi le lunghe e fiorite pannocchie, cara speranza dei coltivatori.

Anche il secondo taglio delle erbe mediche è stato abbondante, e in ogni modo migliore del primo; e i prati naturali pure daranno più fieno di quello che promettessero un mese addietro. L'uva ingrossa i suoi granelli sui tralci ad occhio veggente, nè la crittogama che va mostrandosi qua e colà, può farci temere i suoi guasti, dappoichè abbiamo a nostra disposizione l'arma per combatterla: gramo chi non l'adopera!

Noi abbiamo dunque in prospettiva una buona annata: conviene però che la pioggia scenda spesso ad inaffiare gli aridi e i pingui nostri terreni, e sopratutto che la grandine ci risparmi le visite che va spesso minacciando.

Intanto ferve il lavoro dei campi: deposta la falciuola e la zappa che si alternavano in mano ai lavoratori, quella per mietere il frumento, questa per rincalzare il granoturco, ora sono in moto gli aratri per mettere il cinquantino, che quest'anno si semina in ritardo. I giovanotti e le forosette sono tutti in opera per le tante faccende che si affollano di questi giorni. Ed era curioso vedere i giovani operai percorrere taciturni i solchi, sia rincalzando le vegete piante del granoturco, sia spandendo il concime pel cinquantino, mentre sotto lo stesso sole cocente i mietitori rallegravano l'opera loro faticosissima con alternati canti, rimandandoseli da un campo all'altro: tanto può il piacere della

raccolta presente! Esso alleggerisce il peso delle fatiche più che non facciano le opere preparatorie dei raccolti futuri.

Compiuti i lavori più urgenti nei campi, restano i fieni da raccogliere: molti agricoltori hanno ancora il pregiudizio di ritardare lo sfalcio dei prati per aspettare che il fieno maturi, non essendo persuasi che, deposti i fiori e le foglie, il fieno che portano a casa abbia scapitato, non solo nella qualità, ma anche nel peso.

Vengono poi altri lavori che il diligente agricoltore non trascura oltre la sarchiatura e rincalzatura del cinquantino: vangare o zappare le viti giovani, spampinare le vecchie, pulire e regolare i cavini, estirpare le male erbe nei vivaj, se vi fosse l'uso di averne. Nei campi coltivati a cinquantino si possono seminare fagiuoli, rape, colzat, ecc., poichè sta bene di avere un po' di tutto, e se una cosa non riesce, può riuscir l'altra. È vero che questi suggerimenti cozzano colla massima utilissima di specializzare le coltivazioni; ma finchè l'agricoltura nostra è in billico tra il vecchio e il nuovo, noi dobbiamo incoraggiare l'attività dei contadini a tentare tutte le coltivazioni possibili: vedranno da sè e tosto, che la moltiplicità dei prodotti richiede abbondanza di concimi, sulla quale industria essi sono ancora assai indietro. Verrà poi tempo in cui si persuaderanno essi medesimi dell'utilità di specializzare; e intanto auguriamo che possidenti e agricoltori facciano quest'anno qualche civanzo sui raccolti, perchè possano e vogliano supplire coll'acquisto di concimi artificiali all'insufficienza ormai riconosciuta del letame di stalla, onde avviarsi ad una agricoltura rimuneratrice. — A. Della Savia.

—

Udine, 20 luglio.

Bozzoli e Sete. — L'esito definitivo del raccolto bozzoli in Italia è stato inferiore all'aspettativa; nella nostra provincia però risultò molto migliore di quello antecedente, e, quantunque non consti ancora esattamente del quantitativo esportato, che è assai più rilevante degli anni scorsi, crediamo poter stabilire che il prodotto complessivo sia di circa 40 per cento superiore a quello dell'anno decorso, che fu assai limitato. Questo maggiore quantitativo non compensa il basso prezzo cui si vendettero i bozzoli; per cui, in definitiva, il produttore non introita il denaro ricavato lo scorso anno. Il filandiere invece (e ciò era ben desiderabile, dopo l'esito disastroso della campagna decorsa) ha tutta la lusinga di realizzare un discreto utile, perchè i prezzi pagatisi in provincia stanno di 20 a 30 centesimi al disotto di quelli pagatisi nelle altre provincie.

L'opinione generale che il raccolto dovesse risultare favorevolissimo, e le condizioni poco propizie in cui versa la fabbrica, fecero ribassare eccessivamente i prezzi delle sete fino alla prima metà di giugno; successivamente dileguaronsi le rosee speranze di abbondanza, e si volle anzi esagerare i danni recati dalle intemperie per provocare l'aumento sulla fine di giugno, specialmente nelle piazze di produzione le più interessate a sostenere i prezzi. Le sete belle correnti,

che non trovavano alla prima metà di giugno lire 62 a 65, salirono rapidamente a 72 - 75, e per le classiche a vapore pagaronsi a consegna da lire 80 - 82 fino a 85. Ma il consumo non secondò che con grande riluttanza tale slancio intempestivo, accontentandosi di provvedere lo stretto necessario. La speculazione fece con ardimento dei passi avanti, ma si accorse di trovarsi sola, e fece sosta ben tosto, mancandole la possa di dettare la legge al consumo, considerate le rimanenze rilevanti in robe correnti, ed un intiero raccolto abbastanza soddisfacente, se non abbondante, di fronte alla condizione economica sbilanciata, cui non può seriamente e stabilmente giovare la prospettiva d'un'annata di buoni raccolti, perchè insufficiente a sanare il dissesto generale.

La campagna serica cominciò quindi con un effimero aumento che non venne accettato dal consumo, e che per esser stato esagerato, impedì lo svolgersi tranquillo e solido delle operazioni.

Attualmente siamo in calma perfetta ed in uno stadio d'incertezza, dubitandosi che il consumo finisca per esser padrone della situazione, attesa l'importanza riflessibile delle sete vecchie e nuove. Le robe correnti sono più che mai trascurate, e solo le sete di tutto merito trovano discreto impiego. Non possiamo indicare prezzi facilmente conseguibili, mancando quasi ogni ricerca, e solo in via approssimativa ci pare poter stabilire come probabili i corsi seguenti:

Sedette, secondo il merito	L.	42	a	48
Mazzami idem	»	50	a	58
Gregge correnti	»	62	a	68
dette belle	»	70	a	74
dette classiche	»	75	a	78
dette classiche a vapore	»	80	a	82
Strusa, secondo il merito	»	9	a	11
Galette sfarfallate	»	6	a	8.50

Malgrado l'abbondanza di scarti, la galetta si svolge bene, la seta riesce bella, ed il costo della lavorazione sarà minore di 15 a 20 per cento in confronto dell'anno decorso.

Non possiamo chiudere questa breve rassegna senza raccomandare nuovamente ai filandieri di produrre sete perfettamente nette e di filo consistente, se non vogliono esporsi a vederle rifiutate dal consumo. — C. Kechler.

PREZZI MEDJ MENSILI

DEI CEREALI ED ALTRE DERRATE SULLE PRINCIPALI PIAZZE DI MERCATO DELLA PROVINCIA DI UDINE.

Maggio 1874.

LUOGO DEL MERCATO	Frumento	Granoturco	Segala	Avena	Sorgorosso	Riso	Orzo pilato	Fagiuoli alpigiani	Fagiuoli di pianura	Vino	Acquavite	Crusca	Fieno	Paglia di frumento	Legna da fuoco (forte)	Carbone (forte)	Carne di vitello q. di dietro	Carne di manzo	Carne di vacca
	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Quint.	Quint.	Quint.	Quint.	Quint.	Chil.	Chil.	Chil.
Cividale . . .	33.32	24.20	—.—	—.—	—.—	—.—	39.05	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	3.77	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—
Latisana . . .	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—
Palmanova . .	33.53	23.64	23.00	12.04	8.06	—.—	33.20	—.—	32.75	80.00	—.—	—.—	4.50	3.50	2.80	—.—	—.—	1.60	—.—
Pordenone . .	32.75	23.47	20.33	—.—	8.90	—.—	34.00	—.—	27.74	—.—	—.—	21.70	4.60	2.40	3.50	14.00	1.80	1.66	1.66
Sacile	31.50	23.37	—.—	—.—	9.06	—.—	—.—	—.—	25.00	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	1.60	1.65	1.60
S. Daniele . .	34.69	23.73	21.87	17.50	10.00	—.—	—.—	—.—	37.08	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—
Spilimbergo .	—.—	25.25	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	75.00	—.—	29.00	5.00	—.—	—.—	—.—	1.20	1.75	1.25
S. Vito	—.—	23.25	—.—	—.—	10.07	—.—	—.—	—.—	30.30	70.00	—.—	—.—	5.00	3.00	—.—	14.00	1.70	1.60	—.—
Tarcento . . .	33.60	22.50	23.50	15.25	—.—	52.25	41.00	49.10	45.60	80.00	—.—	15.00	6.00	—.—	2.25	7.09	1.60	1.50	1.40
Udine	33.00	23.08	23.54	15.68	8.55	—.—	39.88	49.93	46.47	74.00	100.0	16.00	4.10	3.05	4.08	10.25	1.72	1.75	1.64

OSSERVAZIONI METEOROLOGICHE

ISTITUITE PRESSO IL R. ISTITUTO TECNICO IN UDINE.

Maggio 1874.

Giorni del mese	Pressione barom. Media giornaliera	TEMPERATURA Massima	Media	Minima	UMIDITÀ med. giorn. assoluta	relativa	VENTO med. giorn. Direzione	Velocità chilometri	PIOGGIA o neve millimetri	caduta in ore	GIORNI sereni	misti	nuvolosi	piovosi	nevosi	temporal.	nebbiosi
1	43.77	14.1	10.13	6.3	7.50	78	E	2.875	3.7	3	—	—	1	1	—	—	—
2	44.27	17.5	10.63	6.7	5.39	57	ESE	5.708	10.5	4	—	—	1	1	—	—	—
3	43.93	14.6	10.57	6.1	4.82	51	E	6.625	—	—	—	1	—	—	—	—	—
4	43.50	13.9	10.30	6.5	6.18	67	E	0.916	0.4	1	—	—	1	1	—	—	—
5	44.90	12.3	8.80	6.7	5.84	69	ENE	3.750	7.6	8	—	—	1	1	—	—	—
6	47.40	15.9	11.10	5.1	5.41	55	E	2.333	—	—	—	1	—	—	—	—	—
7	47.03	15.9	11.97	7.7	6.17	59	ENE	4.125	0.2	1	—	—	1	1	—	—	—
8	39.63	21.0	14.17	8.5	5.78	49	NE	2.125	0.1	?	—	—	1	1	—	—	—
9	38.00	12.8	10.77	9.3	7.80	81	ESE	1.416	8.3	9	—	—	1	1	—	—	—
10	41.10	10.2	9.47	7.9	6.83	77	ENE	5.208	19.7	20	—	—	1	1	—	—	—
11	40.60	12.3	10.73	7.6	7.23	76	NNE	4.958	16.4	18	—	—	1	1	—	—	—
12	39.60	17.1	11.23	9.1	8.59	86	NE	2.708	22.5	20	—	—	1	1	—	—	—
13	44.47	19.1	12.90	9.6	9.20	83	S	1.458	—	—	—	—	1	—	—	—	—
14	52.77	22.4	13.00	10.2	8.38	75	SSE	1.875	5.4	6	—	—	1	1	—	1	—
15	51.10	18.7	13.57	7.9	5.93	52	SSE	3.375	3.4	4	—	—	1	1	—	—	—
16	47.30	15.5	12.60	6.9	1.91	18	ENE	6.416	—	—	—	1	—	—	—	—	—
17	50.70	17.4	11.63	4.6	3.96	40	SSE	2.375	—	—	—	1	—	—	—	—	—
18	51.43	17.0	9.90	5.1	5.50	61	S	2.250	6.9	2	—	—	1	1	—	1	—
19	53.00	20.3	13.97	5.4	7.47	63	S	2.000	—	—	—	1	—	—	—	—	—
20	53.50	21.6	15.03	7.9	7.39	59	SSO	1.292	—	—	—	1	—	—	—	—	—
21	53.87	23.2	16.57	11.3	7.66	55	SSO	2.042	—	—	—	1	—	—	—	—	—
22	51.17	22.2	16.13	10.6	8.86	66	SSO	1.500	0.3	1	—	—	1	1	—	—	—
23	46.67	15.1	13.60	12.1	10.45	92	S	1.583	7.4	3	—	—	1	1	—	—	—
24	42.73	19.1	16.07	12.6	11.44	84	OSO	1.666	1.9	2	—	—	1	1	—	—	—
25	46.13	21.1	16.20	13.2	11.41	83	SE	1.625	7.1	8	—	—	1	1	—	—	—
26	46.80	20.3	16.63	13.3	10.86	77	ENE	2.458	0.8	1	—	—	1	1	—	—	—
27	45.57	24.3	19.33	12.7	5.03	30	ESE	6.166	—	—	—	1	—	—	—	—	—
28	52.80	23.5	18.27	11.0	7.20	44	OSO	3.542	—	—	—	1	—	—	—	—	—
29	54.80	23.9	17.93	11.4	8.48	56	SSO	1.542	—	—	—	1	—	—	—	—	—
30	54.87	26.4	19.90	12.0	9.54	56	SSO	1.500	—	—	—	1	—	—	—	—	—
31	57.33	28.0	21.70	14.6	11.73	69	SSE	1.625	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Medie e Totali	47.35	18.47	13.57	8.92	7.35	63	SE	2.891	122.6	111	—	12	19	18	—	2	—

Le cifre che si riferiscono alla pressione barometrica sono tutte diminuite di 700 millimetri: il barometro è M. 116,01 sopra il livello del mare.

SUNTI VERBALI DELLE ADUNANZE.

SEDUTA DEL CONSIGLIO

16 luglio 1874.

Presidenza del co. Gh. Freschi, presidente.

Presenti i signori: *Galvani*, commissario per la Provincia; *Canciani*, *Colloredo*, *Della Savia*, *Freschi*, *Locatelli*, *Lovaria*, *Pera*, *Portis* (pur quale rappresentante il Comizio agrario di Cividale), *Zambelli*, *Zuccheri*, consiglieri; *Morgante*, segretario.

Assistono pure alla seduta gli onorevoli soci signori *Cossa* e *Pecile*.

L'assenza del consigliere de Brandis è giustificata da motivi di salute, e quella del consigliere Rizzolati per urgenti affari particolari.

Il socio dott. Paolo Beorchia-Nigris ha inviato per lettera alla Presidenza le proprie demissioni dall'officio di consigliere. Malgrado il desiderio e la speranza di poter in qualche modo corrispondere alla fiducia dell'Associazione, diverse circostanze sue particolari gl'impedirono sempre d'intervenire alle sedute del Consiglio. Tali circostanze persistendo, l'onorevole socio chiede che, pur in riguardo della notabile distanza che intercede fra il luogo di sua ordinaria dimora (Ampezzo) e la sede dell'Associazione, voglia questa esonerarlo dalla carica suddetta.

Il Consiglio prende atto della rinuncia data dall'on. socio con riserva di riferirne alla prossima riunione generale della Società.

Il verbale della seduta precedente (*Bullettino* pag. 333) è letto ed approvato.

Riferendosi alle deliberazioni prese nella tornata suddetta in riguardo ad ulteriori disposizioni pel prossimo Congresso degli allevatori di bestiame della regione Veneta e per una Mostra di animali che nella occasione stessa del congresso si vorrebbe promuovere, il Presidente fa dar lettura di una nota jeri pervenutagli da parte della Deputazione provinciale, la quale confermando il proposito della Mostra, renderebbe ormai superflua la pratica che il Consiglio già intendeva di fare pel conseguimento dei fondi all'uopo necessari.

La nota è del seguente tenore:

All'onorevole Presidente
dell'Associazione agraria Friulana.

Nell'adunanza tenutasi in Padova nel giorno 30 giugno p. p. dai rappresentanti delle provincie appartenenti alla regione prescelta pel Concorso agrario decretato dal Ministero d'agricoltura pel venturo anno venne preferita la città di Ferrara a sede del concorso stesso.

Ciò stante, viene invitata la S. V. illustriss. ad intervenire ad una conferenza da tenersi nell'ufficio della scrivente nel giorno di giovedì 16 corrente alle ore 10 antimerid. al fine di prendere una definitiva deliberazione riguardo alla nostra Esposizione che divisavasi tenere in Udine nell'anno 1875.

Essendo poi intendimento di effettuare una Esposizione di Bovini con premî nell'occasione che si terrà in Udine, nel prossimo settembre, il terzo Congresso regionale degli allevatori di animali, sarebbe nella stessa conferenza opportuno di fissare le relative modalità ed il concorso nelle spese dei corpi morali interessati, acciocchè tale esposizione riesca decorosa ed utile.

Dalla Deputazione Provinciale
Udine, 13 luglio 1874.

IL PREFETTO PRESIDENTE
BARDESONO.

Data questa comunicazione, il Presidente fa conoscere come alla conferenza così avvisata dalla Deputazione provinciale sia stato per parte dell'Associazione agraria inviato l'on. socio consigliere dott. Nallino: il quale, tostochè la conferenza medesima, ov'egli ora presente si trova, abbia fermate le sue deliberazioni, non mancherà di venire a riferirle in Consiglio. In questa attesa, e riservandosi di ritornare all'oggetto più importante della seduta, qual si è quello dei provvedimenti pel Congresso e per la Mostra, il Presidente invita pertanto il Consiglio ad occuparsi degli altri argomenti all'ordine del giorno.

Nomina del rappresentante per l'Associazione agraria Friulana nella Giunta di vigilanza del r. Istituto Tecnico di Udine. — Per sortizione eseguita, a norma del proprio regolamento, dalla Giunta di vigilanza del r. Istituto Tecnico di Udine, il cav. Gherardo co. Freschi sarebbe destinato a cessare col corrente anno scolastico dall'officio di rappresentante dell'Associazione agraria Friulana presso la Giunta stessa. Ciò stante, e aderendo all'invito testè fatto in proposito da quella

onorevole Direzione, la Presidenza propone al Consiglio di passare alla relativa nomina di sostituzione pel successivo quinquennio.

Alcuni consiglieri avendo manifestato il desiderio che nell'officio di rappresentante presso il detto Istituto venga confermato il co. *Freschi,* questi ringrazia della proposta, epperò consiglierebbe di portare l'attenzione sopra qualche altro socio fra quelli che dimorano ordinariamente in Udine, al quale, osserva egli, tornerebbe pure meno incomodo lo intervenire alle sedute della Giunta; ad ogni modo però non troverebbe regolare che la nomina venisse fatta altrimenti che per voto segreto, e quindi invita i consedenti alla solita pratica delle schede.

Galvani (commissario per la Provincia) sapendo come l'ordinaria dimora del co. Freschi sia nel villaggio di Ramuscello (Sanvito al Tagliamento), il quale dista di parecchi chilometri dalla sede dell'Istituto, provoca il co. Freschi medesimo a dichiarare se codesta circostanza gli abbia impedito di attendere agli incombenti della carica in discorso, e desidererebbe poi che l'onorevole titolare si compiacesse di riferire al Consiglio intorno alle cose più notevoli che nell'esercizio della carica stessa gli venne fatto d'osservare e cui all'Associazione importasse di conoscere.

Freschi risponde di non aver mancato che per rara eccezione e contro sua volontà alle sedute presso l'Istituto. Riferire delle cose notevoli in esso osservate importerebbe tessere la storia dell'Istituto medesimo dalla sua fondazione, avvegnachè da questa appunto data il mandato di rappresentanza ch'egli ricevette dall'Associazione. La relazione che l'onorevole commissario desidera non sarebbe invero poco interessante nè breve. Per buona ventura egli può dispensarsi dallo stenderla, dacchè possono amplamente supplirvi gli scritti che intorno a quella importantissima istituzione già vennero offerti nel nostro *Bullettino,* (1) e dacchè in nome dell'intera Giunta di vigilanza è stata fatta non ha guari una pubblicazione, il cui scopo fu appunto di mettere in luce le condizioni dell'Istituto e i risultati ottenuti dagli speciali provvedimenti per esso attuati. Tale pubblicazione, provocata da una voce inconsulta levatasi in odio dell'Istituto nella passata sessione ordinaria del Consiglio Provinciale, ha per titolo: *Brevi nozioni statistiche circa l'Istituto tecnico di Udine, la Stazione agraria sperimentale ed il Deposito di macchine annessi al medesimo* (Udine, 1873), e giustifica bene

(1) Veggasi specialmente, nel vol. I della nuova serie, a pag. 37 e 129, la memoria: *Dell'istruzione tecnica in generale, e del suo sviluppo in Friuli.*

il fatto per cui nè nel Consiglio suddetto nè nel paese quella voce non ebbe eco veruna. (2)

Dopo queste dichiarazioni si procede alla elezione del rappresentante presso l'Istituto; e risulta rieletto quasi ad unanimità il conte Gherardo Freschi, avendo pure ottenuto un voto il consigliere conte di Colloredo.

Quesiti della r. Agenzia delle Imposte dirette e del Catasto pel distretto di Udine sulle industrie agrarie nel distretto stesso. — La Presidenza interpella il Consiglio sulla risposta da darsi alla seguente nota inviatale in data 2 luglio corrente dalla Agenzia suddetta:

Alla spettabile Presidenza
dell'Associazione agraria Friulana.

Allo scopo di recare un più retto e securo giudizio nella revisione dei redditi agrari consegnati da contribuenti di questo distretto, oso pregare codesta spettabile e benemerita Presidenza a voler colla gentilezza e premura che la distinguono, fornirmi in proposito le notizie e dati che vengo a formulare nei sottoposti quesiti:

1°. Quali siano i sistemi in distretto usati di gestione ed amministrazione dei terreni, e se possa dirsi che abbia la prevalenza quello della *locazione ad affitto*, od invece quello della *mezzadria* o *colonia parziaria*.

2°. Se per l'uno o per l'altro degli anzidetti sistemi venga usata la grande o la piccola coltivazione; s' abbiano generalmente estese affittanze o mezzadrie, od il contrario.

3°. Premesso un cenno sulla produttività delle terre in distretto, e cercato di possibilmente distinguerle in varie classi a seconda della maggiore o minore fertilità, indicare quale coefficiente di rendita media lorda possa ottenersi per ogni ettaro di terreno a seconda delle classi a cui appartiene e della specie di coltivazione a cui è sottoposto.

4°. Quale importanza abbia da accordarsi al reddito della stalla e se questo appartenga esclusivamente e sempre al fittavolo.

5°. Quale sia la consuetudine in vigore relativamente alla foglia di gelso e al conseguente allevamento dei bachi da seta.

6°. Se oltre alla serica, altre industrie speciali agrarie vengano dai fittavoli generalmente esercitate ed in qual grado.

7°. A quanto ammonti il medio fitto corrisposto per ogni ettaro di terreno secondo la classificazione più sopraccennata.

8°. A quanto possano ascendere, in via media, le spese per ogni ettaro di terreno a seconda della specie di coltivazione, esclusa l'opera personale del fittavolo.

(1) Si distribuisce gratis presso l'Istituto Tecnico e presso l'Associazione agraria Friulana.

9°. Se ed in qual modo si segua in distretto il sistema delle rotazioni agrarie.

10°. Se frequente sia il patto di locazione a soccida, e se tra le varie specie di questa sia maggiormente usata la soccida semplice o quella coll'affittuario o col mezzaruolo.

Non mi nascondo certo il disturbo non indifferente che per poter rispondere a tali quesiti arreco a codesta spettabile Presidenza. Confido però del tutto nell'illuminato suo patriotismo, in conseguenza del quale vorrà certo riconoscere quanto importanti possano riescire all' Ufficio scrivente le notizie ricercate onde isfuggire possibilmente il pericolo degli erronei apprezzamenti di fatto a danno precipuo dei privati cittadini.

Colla più perfetta stima e considerazione.

IL R. AGENTE
GRAZIANI.

La lettura della nota ha provocato diverse osservazioni fra i consedenti.

Della Savia ritiene che ad alcuno dei quesiti dell'Agenzia non sia difficile il rispondere, mentre ad alcuni altri tornerebbe invece difficilissimo, se non anzi impossibile. Specialmente in riguardo a quello sulla classificazione dei terreni, non crede che l'Associazione sia nemmeno competente a risolverlo. Per tentare di farlo, dovrebbe essa ad ogni modo ricorrere allo stesso ufficio dell'Agenzia e compulsare i registri del Catasto che presso di essa si trovano, locchè all'Agenzia medesima sarebbe senza dubbio men disagevole il fare. Quali che sieno gli scopi cui mirano le dette ricerche, gli è certo che nelle industrie agrarie delle quali si vorrebbe conoscere così precisamente le condizioni, non vi hanno redditi di sorta che sieno soggetti a tassa di ricchezza mobile. La risposta da darsi alla nota dell'Agenzia non potrebbe essere altrimenti che in forma, come si dice, *evasiva.*

Locatelli conviene pure nell'idea che la soluzione dei quesiti formulati dall'Agenzia delle Imposte e del Catasto debba cercarsi e possa di fatto rinvenirsi negli archivî dell'Agenzia stessa meglio che altrove. Accenna alle origini della istituzione del Censo stabile nella Venezia (1828), e ne dice per sunto la storia. Ricorda particolarmente come per la classificazione dei terreni nei singoli comuni censuarî venissero formate apposite commissioni di ingegneri, periti agrimensori ed agronomi, alle quali la Giunta del Censimento mandava gli opportuni quesiti, le cui soluzioni formar doveano la base per la stima parcellare dei fondi compresi nel rispettivo territorio. Rinvangare ed esaminare

di nuovo gli elementi che servirono a stabilire codesta base, a determinare, cioè, il reddito e quindi il valore dei terreni nei singoli comuni del distretto cui l'Agenzia si riferisce, sarebbe opera altremodo ardua e lunga; sarebbe rifare la strada già fornita dalle commissioni suddette, sarebbe criticare l'opera gravissima del Censimento: e d'altronde, rinnovare quegli studi coll'appoggio di elementi nuovi e diversi sarebbe compito anzichenò pericoloso e per l'Associazione nostra assolutamente incomportabile.

Queste ed altre considerazioni potrebbero essere opportunamente rilevate in un riscontro da darsi all'Agenzia delle Imposte e del Catasto, nell'atto stesso di rispondere agli altri quesiti la cui soluzione si presenta possibile pei mezzi morali ed intellettuali dei quali l'Associazione agraria dispone.

Pera non escluderebbe che lo scopo diretto della nota in discorso potesse essere quello di raccogliere elementi per la tanto desiderata perequazione delle imposte. Se così fosse, l'Associazione agraria dovrebbe con ogni studio prestarsi a secondare il desiderio dell'Agenzia.

Galvani crede di scorgervi uno scopo che non sarebbe abbastanza chiarito dal tenore della nota; la quale potrebbe essere semplicemente uno di que' scandagli che gli agenti delle imposte, queste " pompe aspiranti „ sogliono talvolta gettare nelle acque della pubblica ricchezza. Si associa al parere dell'ingegnere Locatelli circa alla risposta da darsi.

Il *Presidente,* assentendolo il Consiglio, prega l'onorevole consigliere Locatelli a volersi incaricare della redazione della risposta, e riferirla al Consiglio nella prossima seduta.

L'incarico è accettato.

Proposta di studi per regolare il mercato della foglia di gelso. — Il consigliere *Zambelli* annuncia come in un articoletto di recente comparso nel giornale provinciale " Il Tagliamento „ (27 giugno, num 26) e segnato da un " Bachicultore in pensione „ si abbia inteso di chiamare l'attenzione del nostro Consiglio sull'argomento suddetto. Lo scritto è breve, e ne dà lettura:

« Da un anno all'altro si dimenticano le lezioni dell'esperienza. Il raccolto dei bozzoli è stato un buon raccolto. Ma quanta foglia rimasta sui gelsi? Quanti più bachi si potrebbero allevare in Friuli, se il mercato della foglia non fosse soggetto a strane frenesie?

« L'anno passato va messo fuori di conto. In anni di brinata generale (rari fortunatamente) ogni prudente allevatore getta una metà dei filugelli, ma

nella massima parte degli anni la nostra provincia offre una sovrabbondanza di foglia, che, se fosse utilizzata, renderebbe possibile un prodotto di bozzoli superiore a quello che si ottiene.

Il Consiglio dell'Associazione agraria è pregato di occuparsi dell'argomento, e una saggia proposta per regolare il mercato della foglia sarà un grande benefizio pubblico. »

L'onorevole consigliere domanda se il Consiglio creda conveniente di attendere all' invito espresso nell'articolo.

Della Savia e *Galvani* fanno osservazioni in proposito, e non trovano che una discussione sull'argomento possa presentare alcun reale vantaggio. Regolare (!) il mercato della foglia è presto detto; ma come si farebbe, poi in pratica, ad assoggettare quel prodotto speciale a speciali misure di ordine pubblico, a discipline, a regolamenti, a restrizioni, pur mantenendo il rispetto dovuto alla proprietà e senza offendere il principio della libera concorrenza? Vorrebbe il signor " Bachicultore in pensione " che si studiasse modo di obbligare chi ha la foglia a venderla a chi non ne ha; di costringere chi ne avesse più del proprio bisogno a darne a chi ne avesse di meno, e ad un prezzo prestabilito? Vorrebbe il calmiere sui gelsi? O non è questo il suo intendimento; e allora converrà proprio che si spieghi meglio. Il difetto e la sovrabbondanza della foglia di gelso possono dipendere da una infinità di circostanze, le quali non si possono tutte antivedere; e una disposizione di legge che si proponesse per iscopo di ovviare al caso lamentato nel " Tagliamento " non potrebbe essere altrimenti fondata che sull'arbitrio. Il Consiglio dell'Associazione agraria Friulana non farà mai orecchio da mercante se invitato ad occuparsi di argomenti di pubblica utitità, da qualunque parte gli venga l'invito, purchè però la questione di cui si tratta non esca dalla di lui competenza e gli venga concretamente e chiaramente posta.

La mozione non ha altro seguito.

Il *Segretario* presenta al Consiglio l'elenco dei libri e delle altre pubblicazioni che la Società ricevette in dono o per cambio del proprio Bullettino nel primo semestre dell'anno in corso. (*Bullettino* pag. 412).

A questo punto essendo intervenuti gli onorevoli soci consiglieri Fabris e Nallino, che or ora assistettero alla conferenza accennata in principio della presente seduta, il *Presidente* li invita a comunicare al Consiglio le deliberazioni in proposito attese.

Fabris (deputato provinciale) riferisce. I rappresentanti delle tredici provincie che compongono la regione contemplata pel Concorso

agrario governativo da tenersi in Ferrara nel 1875, avendo nell'apposita intervista di Padova stabilito di rimettere alla occasione stessa del concorso la scelta della sede pel concorso successivo (che avverrebbe nel 1878), le rappresentanze dei Corpi morali promotori della Esposizione regionale che già divisavasi di effettuare in Udine nel corrente anno deliberarono di tenere sospesa ogni altra disposizione relativa, e ciò pure in vista della probabilità che la scelta suddetta abbia di cadere in favore della città di Udine.

Quanto all'altro oggetto per il quale la Deputazione faceva invito alla Società nostra e agli altri corpi morali suddetti, l'onorevole deputato significa come sia stata in massima accolta ed applaudita l'idea di una mostra di animali da promuoversi per l'occasione del prossimo Congresso degli Allevatori di bestiame, e come sia stato pure deliberato che per l'occasione stessa sieno messi a concorso i premî decretati dal Ministero di agricoltura e commercio pel miglioramento della razza bovina, premî il cui importo complessivo è di lire 2,175. Per altri premî e per le diverse spese occorribili alla effettuazione della Mostra, hanno promesso di concorrere: la Deputazione provinciale con lire 4,000; il Municipio di Udine con lire 2,000, oltrechè coll'assunzione dei provvedimenti necessari al ricovero degli animali in quanto questî non appartenessero alla provincia; la Camera di commercio con lire 1,000; e finalmente l'Associazione agraria Friulana coll'offerta di alcune medaglie d'argento, avvertendo che per parte dell'Associazione si conferirebbero pure nell'occasione medesima i premî d'istituzione Pecile e Collotta (lire 200) pel miglioramento della razza suina, e quello del fondo sociale " Vittorio Emanuele „ (lire 150) già destinato col programma 2 giugno p. d. (*Bullettino* p. 271).

Per tutto ciò che concerne all'ordinamento della Mostra ed alle altre modalità dei concorsi la conferenza suddetta dava all'Associazione agraria Friulana ampio mandato di provvedere.

Ciò udito dal Consiglio, il *Presidente* invita il segretario a riferire le comunicazioni dell'ufficio di Presidenza sull'oggetto principale della seduta.

Provvedimenti pel prossimo Congresso degli Allevatori di bestiame. — Col 30 giugno ult. dec. è spirato il termine già assegnato per le risposte dei Comizi e delle altre società agrarie e zootecniche del Veneto a cui venne inviato per parere il progetto di questionario pel prossimo Congresso degli Allevatori di bestiame (circolare 2 giugno 1874 nel *Bullettino* a pag. 268); e nè entro quel termine nè dopo è per-

venuta all'Associazione alcuna risposta in argomento. Ciò vorrà probabilmente significare che anche per parte di quegl' istituti sono stati approvati i quesiti proposti, i quali possono dunque venire senz' altro adottati dal Consiglio e formar parte del programma definitivo del Congresso; perlocchè nella presente seduta si dovrà pur precisare il giorno dell' apertura, nominare i relatori e provvedere a quant' altro risguarda ancora gli atti preliminari del congresso medesimo.

Per ciò che concerne alla esposizione contemporanea di bestiame, la questione dei relativi provvedimenti è ora, si può dire, risolta, mercè le generose disposizioni adottate nella conferenza di cui l'onorevole Fabris ha testè riferito. Perlocchè al Consiglio ormai non rimane che di fissare i giorni pel Congresso e per la Mostra, nominare i relatori pei singoli quesiti da discutersi, e stabilire l' altre norme opportune perchè tanto il Congresso quanto la Mostra contribuiscano il più possibile agli scopi, cui sono dedicati.

In nome della Presidenza il segretario presenta quindi un progetto di regolamento pel Congresso, il quale, dopo qualche discussione viene adottato.

La nomina dei relatori pei quesiti da discutersi in Congresso è deferita alla Presidenza.

Quanto alla Mostra degli animali, ritenuto che questa sia regionale, vale a dire che tutte le provincie del Veneto sieno invitate a prendervi parte, e comprenda pure, oltre che le specie principali del bestiame di cui l'agricoltura si giova, i saggi delle industrie pastorali (caseificio salumerie, carni secche, oggetti ed attrezzi relativi), il Consiglio istituisce un' apposita Commissione ordinatrice coll' incarico di compilare e far approvare dai Corpi morali contribuenti alle spese della Mostra il relativo programma, nonchè di provvedere alla esecuzione di esso.

La Commissione è votata per ischede, e risulta composta dei signori: *De Girolami* cav. Angelo, *Mantica* nob. Niccolò, *Pecile* dott. Gabriele Luigi, *Cernazai* Fabio, e *Zambelli* Tacito.

L' adunanza è sciolta.

MORGANTE, segr.

SEDUTA DEL CONSIGLIO

13 agosto 1874.

Presidenza del co. Gh. Freschi, presidente.

Presenti i signori: *Galvani*, commissario per la Provincia: *Antonini*, *Busolini*, *Cancianini*, *Colloredo*, *Della Savia*, *Freschi*, *Nallino*, consiglieri; *Morgante*, segretario.

I consiglieri signori de Brandis, del Torre, Rizzolati e Zuccheri hanno giustificato la loro assenza.

Il verbale della seduta precedente (*Bullettino* pag. 397) è letto ed approvato.

Argomenti e modalità da consigliarsi alla Stazione agraria sperimentale di Udine per la istituzione di conferenze agrarie ambulanti nei distretti della provincia. — Per eccitamento del Ministero d'agricollura il Prefetto di Udine ha ultimamente invitato la direzione della Stazione agraria sperimentale ad organizzare pel prossimo autunno una serie di conferenze agrarie ambulanti nei distretti della provincia. L'istituzione avendo per iscopo di diffondere praticamente fra i nostri agricoltori le nozioni necessarie per migliorare le colture locali, il Ministero avrebbe espressamente raccomandato che tali conferenze sieno date in forma dogmatica e popolare anzichè scientifica e dimostrativa. Circa alle spese occorribili per la esecuzione di cosiffatto desiderio il Ministero stesso avrebbe già stabilito di concorrere con lire 200, ed avrebbe pure ordinato d'invitare il Consiglio amministrativo della Provincia a sopperirvi con altre somme. In vista di tali disposizioni, il Direttore della Stazione suddetta avendo considerato come l'Associazione agraria Friulana annoveri nel proprio seno degli " agronomi distinti e capaci di prendere parte attiva in consiffatte conferenze, „ ed avendo altresì considerato come l'Associazione stessa abbia già avuto il merito di iniziare e di compiere nei passati anni un simile proposito, ha domandato alla Presidenza che voglia interpellare il Consiglio intorno ai modi, ai luoghi ed agli argomenti da preferirsi nella effettuazione del progetto, e voglia inoltre indurre taluno dei soci a cooperarvi.

Aperta la discussione, il consigliere dott. *Nallino*, direttore della

Stazione agraria sperimentale, in aggiunta alle cose esposte sull'argomento trova opportuno di avvertire come nel personale insegnante della Stazione sieno per avvenire alcuni cambiamenti, i quali assai probabilmente lascierebbero vacanti pel prossimo autunno i posti di professore e di assistente d'agronomia; per la qual cosa si renderebbe difficile per parte della Stazione medesima l'ottemperare come si conviene ai desiderî significati dalla proposta ministeriale. Dal canto suo in particolare l'onorevole direttore è pertanto disposto di fare ogni sforzo affinchè le dette lezioni ambulanti vengano attuate; e ciò egli crede che sarebbe pure possibilissimo di ottenere, qualora non vi faccia difetto l'appoggio efficace dell'Associazione agraria Friulana e non vi manchi poi la cooperazione personale dei soci cui sono per dottrina e per pratica famigliari le nozioni che il divisato mezzo mirerebbe a diffondere.

Galvani (commissario per la Provincia) crede che l'insegnamento peripatetico possa in realtà giovare al progresso della nostra agricoltura, massimamente se portato sul campo a tempo opportuno e da uomini in materia competenti ed autorevoli. I professori dell'Istituto tecnico e della Stazione sperimentale certamente lo sono, e lo sono pur anche altri fra i nostri studiosi coltivatori. Naturalmente il bisogno in cui questi ultimi si trovano di dedicarsi per intero alla sopraveglianza delle proprie aziende rurali, lo scarso esercizio dello istruire, e per giunta il riguardo che si ha del vecchio proverbio *nemo propheta in patria* formeranno ostacolo al desiderio che altre persone, oltre i detti professori, assumano e compiano di fatto nei paesi l'officio di docenti. Giovi tuttavia lo sperare che le utili prestazioni di tal genere altre volte offerte da taluni dei nostri consoci e lo zelo da essi in tanti modi addimostrato in pro dell'agricoltura friulana valgano ancora a vincere le ritrosie, e valga l'esempio dei pochi generosi a far in modo che molti contribuiscano all'impresa. Ciò è tanto più necessario in quanto che, non solo quelli che si chiamano comunemente “ i contadini „ e s'intende dire i lavoratori immediati della terra, ma i proprietari, ed anzi più questi che quelli si trovano in difetto di buona istruzione agraria. Sarà però conveniente che le lezioni vengano date lontano dal centro e più che sia possibile alla periferia della provincia, nei luoghi in cui gli agricoltori desiderosi d'apprendere possono meno approfittare dei mezzi e dei sussidî che si hanno nel capoluogo. È conveniente che per le lezioni di meccanica agraria i professori della Stazione si rechino anche nei paesi più distanti dalla Stazione stessa coi relativi

strumenti perfezionati onde dirigerne le prove sul campo e dimostrarne col fatto la utilità. Così per gli altri argomenti, è mestieri che a ciascuno corrisponda opportunità di tempo e di luogo, vale a dire che di vinificazione si parli all'epoca della vendemmia, di bachicoltura in quella dell'allevamento e magari presso qualche bene ordinata bacheria, di zootecnia presso la stalla, e via dicendo.

Nallino, sulla avvertita convenienza degli sperimenti eseguibili colle macchine del deposito governativo esistente presso la Stazione, non ha dimenticato una speciale raccomandazione nè le gentili offerte fatte in proposito dall'onorevole commissario già all'ultima adunanza generale della Società che si tenne nel marzo del corrente anno (*Bullettino,* pag. 143). La Stazione ne avrebbe anche assai volentieri approfittato, facendo eseguire alcune prove sopra i fondi del sig. Galvani in distretto di Pordenone; senonchè la Stazione medesima ha dovuto anzitutto esaurire alle domande di strumenti che a norma del regolamento le erano già state presentate, e così, in mancanza d'altri strumenti, le dette prove si dovettero differire. Ma poichè il signor Galvani cortesemente conferma le sue offerte, il direttore della Stazione ne lo ringrazia e spera di essere fra breve in grado di valersene a più prossimo vantaggio della località in cui i suddetti fondi sono situati.

Dopo qualche altra osservazione del consigliere *Della Savia* sulla opportunità di fare che le dette lezioni corrispondano il più possibile ai bisogni particolari del luogo in cui si tengono, il Consiglio conclude adottando in massima le considerazioni esposte, e incaricando la Presidenza di far appello a tutti i Soci per la desiderata cooperazione, quando pure si sappia che l'amministrazione provinciale abbia aderito all'invito fattole dal Ministero, ed abbia la Stazione definitivamente disposto d'intraprendere l'insegnamento ambulante ora discorso.

Provvedimenti pel prossimo Congresso degli allevatori di bestiame della regione Veneta e per la Mostra provinciale di animali con concorso a premî. — Seguendo le deliberazioni prese dal Consiglio nella passata seduta, la Presidenza ha pubblicato e diramato senza ritardo (16 luglio) ai Comizi e alle altre società agrarie e zootecniche del Veneto il programma definitivo del Congresso (*Bullettino* p. 414), il quale venne pure inviato al Ministero d'agricoltura e commercio, alle rappresentanze provinciali della regione, e ai municipî tutti della provincia di Udine. Provveduto pure alla nomina dei relatori pei singoli quesiti, tale officio venne finora dichiaratamente accettato dai signori: *Facini* Ottavio e *Mantica* nob. Niccolò pel quesito 1°; *Albenga* Giuseppe, veteri-

nario provinciale di Udine, pei quesiti 4° ed 8°; *Zambelli* Tacito, veterinario, pel quesito 7°; *Cancianini* Marco, pel quesito 9°; *Galvani* Valentino, pel quesito 10°.

La Presidenza continua a far pratiche presso altre persone competenti, alle quali si vorrebbe affidato un simile incarico pei quesiti 2°, 3°, 5° e 6°. (1)

Circostanze particolari hanno ritardata la pubblicazione del programma per la Mostra di animali; esso venne però stampato e diffuso abbastanza in tempo (6 agosto) per poter ritenere che l'avvenuto ritardo non abbia ad influire sfavorevolmente sull'esito della Mostra.

Della Commissione ordinatrice all'uopo nominata dal Consiglio nella passata seduta, il signor Cernazai, che al momento della relativa comunicazione fattagli si trovava alle acque di Arta, declinò l'incarico, il quale venne assunto in sua vece dal nob. Fabris dott. Niccolò, e venne pure accettato dagli altri onorevoli soci signori de Girolami, Mantica, Pecile e Zambelli. Gli studi per un piano di ordinamento della Mostra vennero tosto intrapresi e in brevi giorni portati a termine, cosicchè anzi la fine di luglio la Commissione fu in grado di presentare il programma completo in bozza di stampa alla approvazione dei corpi morali che, secondo le dichiarazioni riferite in Consiglio dal suddetto dott. Fabris, deputato provinciale, aveano stabilito di concorrere alla formazione dei fondi occorribili. La quale approvazione era tanto più necessario di ripetere in quanto che, da un canto la insufficienza dei mezzi e la ristrettezza del tempo non consigliando di fare che la Mostra fosse, come dapprima dicevasi e volevasi, regionale, la Commissione organizzatrice avea preso il partito di proporre che fosse invece provinciale; e d'altronde le stesse offerte di provvedimenti fatte in principio per parte del Comune di Udine si erano poscia modificate.

Il piano della Commissione era ideato sulle seguenti basi. Le somme offerte dal Ministero (lire 2175), dalla Provincia (lire 4000), dalla Camera di commercio (lire 1000) e dall'Associazione agraria Friulana (lire 200 con 7 medaglie d'argento) sarebbero state tutte destinate in premî; le lire 2000 offerte dal Municipio (che si aveva inoltre assunto il carico di provvedere al ricovero degli animali d'oltre provincia, ritenuto che la Mostra fosse regionale) lasciate al Municipio stesso onde sopperisse alle spese pel collocamento della Mostra. Questa si sarebbe tenuta nello stabilimento detto di S. Domenico, dove pel bestiame

(1) Pei quesiti 2° e 6° l'incarico di relatore venne assunto dal prof. Antonio *Zanelli;* e per il 3° dal sig. Pietro *Vicentini*, veterinario provinciale di Feltre.

minuto (conigli, pollerie, ecc.) e pei prodotti dell' industria (formaggi, latticinî, salumerie, attrezzi ed altri oggetti relativi alla fabbricazione di essi) che pure si volevano ammettere, si avrebbe fatto uso di alcune stanze terrene, e pei bovini e l'altro bestiame si sarebbero costruite apposite tettoje, quali addossate alle mura di cinta e quali isolate negli spazî annessi allo stabilimento medesimo.

Della ammissibilità alla Mostra e pel concorso ai premî, tanto pegli animali che pegli altri oggetti, si sarebbe giudicato sopra regolari dichiarazioni scritte e firmate dai concorrenti, e viste dal sindaco del rispettivo comune; e per queste dichiarazioni prefisso il termine a 25 agosto.

Il Municipio aumentò la propria offerta di altre 500 lire; ma si rifiutò di provvedere alla costruzione delle tettoje, la quale (secondo un preventivo della Commissione riveduto dall'Ufficio tecnico municipale) avrebbe giusto importato il dispendio di lire 2500. E vi sarebbero poi abbisognate altre lire 600 circa per spese di servigio, per provvista di paglia, utensili, illuminazione, ecc.

Destinate le somme per i premî, era pure indispensabile che dai corpi morali promotori della Mostra o da alcuno di essi venisse provveduto alle altre spese più e meno prevedibili della Mostra stessa. Codesto carico la Commissione ordinatrice non dubitò d'insistere perchè, ad esempio di quanto generalmente si usa altrove in simili occasioni, venisse accollato al Municipio, e ciò tanto più che nessun altro dei detti corpi l'avrebbe assunto. Ma il Municipio non istimò conveniente di sobbarcarsene, o l'avrebbe fatto soltanto a condizione di prelevare per ciò, oltre che la propria offerta di lire 2500, altre lire 1800, e queste sui fondi che la Commissione avea proposti per premî. In tale condizione di cose alcuni membri della Commissione, che ne formavano la maggioranza, presentarono le loro demissioni; onde la Presidenza dell'Associazione dovette passare l'incarico ad altra Commissione, la quale avendo aderito a mutare le basi del primo progetto, ha già pubblicato il programma definitivo della Mostra (*Bullettino* p. 418).

Dietro proposta del signor *Galvani* il Consiglio accoglie le spiegazioni fatte in argomento e loda la Presidenza per aver provveduto in tempo onde al mandato offerto di organizzare la Mostra venisse per parte dell'Associazione nel miglior modo possibile obbedito.

Concorso al Premio del fondo sociale " Vittorio Emanuele. " — Col 31 luglio p. d. è spirato il termine assegnato pel concorso al premio offerto dall'Associazione col programma 2 giugno anno corrente " alla

famiglia agricola che relativamente alla sua condizione tiene meglio pulita ed ordinata la propria casa. „ (*Bullettino* pag. 271.) Di tutti i municipî della provincia, già dalla Presidenza vivamente interessati a ricercare, ognuno nel rispettivo comune, e notificare all'Associazione se e quale famiglia vi fosse da potersi ritenere meritevole del premio, due soli corrisposero all'invito: quello di Palmanova, che riferì delle ricerche fatte e dell'esito negativo di esse; e quello di Feletto-Umberto, il quale avrebbe trovato la famiglia degna di aspirare alla distinzione promessa.

Ciò accennato, e udita lettura della nota in proposito inviata dall'ufficio comunale di Feletto-Umberto, il Consiglio delibera di trasmettere la nota stessa alla Commissione che già propose le condizioni del concorso, con preghiera di voler esaurire alle pratiche di accertamento necessarie a giudicare intorno alla sufficienza o meno dei titoli relativi.

La seduta è levata.

MORGANTE, segr.

LIBRI OFFERTI IN DONO ALL'ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

da 1° gennaio a 30 giugno 1874. (1)

Atti del Consiglio Provinciale di Udine, sessioni ordinarie e straordinarie 1871, 1872 e 1873. Udine.

Atti della Esposizione regionale tenutasi in Treviso nel 1872. Treviso, 1874.

Banca Nazionale del Regno d'Italia. — *Adunanza generale degli azionisti tenutasi in Firenze il 25 febbraio 1874.* Roma, 1874.

BELLATI G. B. — *Lettera di Nane Gastaldo a' suoi amici sopra un nuovo trovato del prof. Carpenè, consistente nell'utilizzare le feccie del vino per trarne altro vino.* Feltre, 1874.

BENEDETTI F. — *Dell'agricoltura nel circondario di Conegliano* (estr. dalla « Rivista Veneta »). Venezia, 1873.

CANESTRINI G. — *Manuale di apicoltura razionale.* Padova, 1874.

CANTONI G. — *Sulla funzione delle coltivazioni miglioratrici,* nota (estratta dai « Rendiconti del r. Istituto Lombardo »). Milano, 1874.

— Almanacco agrario pel 1874. Milano.

COSSA A. — *Sulla scomposizione della clorofilla prodotta dalla luce del magnesio,* nota (estr. dagli « Atti della r. Accademia delle scienze in Torino »). Torino, 1874.

COSTABILI G. — *Rapporto a S. E. il Ministro d'agricoltura, industria e commercio sulla stagione di monta del 1873 e risultati della stagione del 1872.* Roma, 1874.

DEL TORRE G. F. — *Istruzione popolare sul letame (concime), sul modo più vantaggioso di prepararlo e di conservarlo, e sul modo di costruire i corrispondenti lettamai (concimaie).* Gorizia, 1874. — 5 esemplari.

— *Istruzion popolar* ecc. (Istruzione suddetta in dialetto friulano). — 5 esemplari.

FACEN J. — *Jacopo Odoardi e i suoi tempi,* reminiscenze (estr. dalla « Gazzetta medica italiana »). Milano, 1873.

FASOLI G. B. — *L'alimentazione vegetale nei suoi rapporti scientifici, tecnici ed economici.* Vicenza, 1873.

— *Sulla dottrina minerale di Liebig.* Vicenza.

GHIRELLI A. — *La questione ippica,* commento. Modena, 1874.

I. r. Società agraria della Moravia e della Slesia. — *Mitheilungen* ecc., anno XXXV. Brünn, 1873.

(1) Dei giornali e degli altri periodici offerti in dono od in cambio del *Bullettino* verrà fatta menzione particolare nell'ultimo numero dell'anno. Essi si trovano pertanto indicati sulla coperta del presente fascicolo (terza e quarta pagina).

MANTICA N. — *Relazione sulla formazione del Consorzio acque dell' Agro monfalconese*. Udine, 1873.

Ministero d' Agricoltura, Industria, e Commercio del Regno d' Italia. — *Censimento degli Italiani all' estero (31 dicembre 1871)*. Roma, 1874.

— *Bollettino idrografico*, anni 1871 e 1872. Roma.

— *Annali*, vol. 54, 59, 64 e 65.

MIRAGLIA N. — *Sui lavori eseguiti per incarico del Governo durante l' anno 1873 dalle Stazioni agrarie italiane*, relazione (estr. dal giornale « Le Stazioni sperimentali agrarie italiane »). Torino, 1874.

PASQUALIS G. — *Brevi norme per l' allevamento del baco da seta*. Vittorio, 1874.

PECILE D. — *Sulla composizione delle barbabietole da zuccaro in differenti periodi del loro sviluppo*, ricerche (estr. dal giornale « Le Stazioni sperimentali agrarie italiane »). Torino, 1874.

POZZI A. — *Il Comizio agrario di Roma dal 1870 al 1873*, relazione. Roma, 1874.

RAMELLI D. — *Proposta pel miglioramento della razza equina in Italia*. Ferrara, 1874.

Secondo Congresso degli allevatori di bestiame tenuto in Conegliano nei giorni 21, 22, 23 e 24 aprile 1873, resoconto ufficiale. Treviso, 1873.

Strenna del Giornale agrario di Rovereto, annata 1.ª Rovereto, 1874.

Studenti della Scuola veterinaria milanese. — *Lettera ai Presidenti dei Comizi agrari*. Milano, 1873.

VALLADA D. — *Due lezioni sull' economico alimentamento del bestiame*. Torino, 1874.

ZANELLI A. — *Sulla esposizione temporaria degli animali bovini, pecorini, caprini e suini, quale era rappresentata all' Esposizione universale di Vienna nel giugno 1873*, relazione (estr. dalle « Relazioni dei giurati italiani sulla Esposizione universale di Vienna »).

— *Allevamento ovino e suino*, relazione al Ministero d' agricoltura, industria e commercio. Roma.

TERZO CONGRESSO DEGLI ALLEVATORI DI BESTIAME
DELLA REGIONE VENETA
IN UDINE

NEI GIORNI 1, 2 E 3 SETTEMBRE 1874.

PROGRAMMA.

La grande importanza che dagli amici del progresso economico viene oggigiorno con unanime consenso attribuita all'industria zootecnica anzitutto ripete le sue ragioni da ciò, che se il bestiame venne sempre e universalmente considerato quale ajuto potente e indispensabile per qualsiasi impresa agraria, vi hanno pure motivi per farci ognora più persuasi che l'allevamento di esso costituisce una industria, la quale, anche prescindendo dall'agricoltura insieme cui viene d'ordinario esercitata, offre per sè medesima non dubbie e generose ricompense.

È certamente in riflesso di cosiffatto duplice vantaggio che non si è dubitato di affermare — il grado di produzione, e quindi di agiatezza, di un paese, potersi arguire dalla quantità del bestiame ch'esso possiede in proporzione della superficie coltivata.

I dati più recenti e più attendibili della statistica pastorale pertanto ci dimostrano siccome sotto questo riguardo il nostro paese si trovi in condizione assai bisognevole di miglioramento. Al quale uopo se, come già n'ebbimo parecchie prove, il Governo nazionale, diverse amministrazioni provinciali ed altri corpi morali seriamente ci pensano e provvedono di fatto stanziando nei propri bilanci apposite somme, è pur necessario che codesti sforzi vengano secondati ed ajutati da tutti coloro che all'utile fine possono in qualche modo contribuire.

Con questo intendimento, nell'occasione della Mostra agraria, industriale ed artistica delle provincie venete che si tenne ultimamente in Treviso (ottobre 1872), venne in quella città convocato uno speciale congresso, al quale presero parte non pochi fra i più distinti allevatori di bestiame della regione. E poichè la vastità della materia e la scarsezza del tempo assegnato per le discussioni non permisero che in quella

sessione si esaurisse ai quesiti proposti, oltrechè di molti altri si riconobbe la convenienza e la necessità, il Congresso stabiliva di riunirsi più tardi in Conegliano (aprile 1873).

Non altrimenti avvenne in questa seconda sessione; nella quale gli studi previamente iniziati condussero a conclusioni non meno importanti di quelle che dalla prima adunanza vennero proclamate, e fu però unanime e manifesto il desiderio che l'opera del Congresso venisse opportunamente proseguita. Il perchè a sede di una terza sessione del Congresso medesimo, da tenersi nel 1874, venne scelta la città di Udine, e lasciato incarico all'Associazione agraria Friulana di prepararne il programma e di provvedere agli altri ordinamenti relativi.

Onorata di questo mandato, la rappresentanza sottoscritta, dopo d'avere in proposito (con circolare 2 giugno ultimo decorso num. 176) provocato il voto dei Comizi e delle altre società agrarie e zootecniche del Veneto, convoca in Udine, per i giorni 1, 2 e 3 del vegnente settembre, la terza sessione del *Congresso degli Allevatori di bestiame della regione veneta*, portando a pubblica notizia i relativi quesiti e il regolamento che seguono.

QUESITI

NB. — I quesiti virgolati vennero rinviati dalla sessione di Conegliano.

1. Considerati i provvedimenti del Consiglio Provinciale di Udine per favorire il miglioramento delle razze bovina ed equina, e i modi di attuazione all'uopo sinora adoperati, è egli conveniente di continuare nei modi stessi, e in caso diverso, quali sarebbero i suggerimenti migliori da proporsi onde raggiungere sollecitamente quegli scopi?

2. Ritenuta la opportunità degli incrociamenti, quali razze di tori sarebbero da introdursi nella regione, per ottenere distinti animali da latte, da carne e da lavoro?

3. « Quali sarebbero i più opportuni provvedimenti perchè le monte dei tori « fossero regolate nel modo il più razionale? »

4. Qual è l'età e quale il metodo da preferirsi per la castrazione degli animali bovini, equini, ovini e suini?
« È consigliabile la castrazione dei vitelli per torcimento, non prima dei due « anni nè dopo i tre, allo scopo di poter fare una miglior scelta dei tori? »

5. « È consigliabile lo sfalcio dei prati poco dopo che le erbe hanno emessi « i fiori, lasciando i fieni dopo essiccati per un giorno (il successivo) ammuc-

« chiati nell'aperta campagna, affinchè subiscano un principio di fermentazione? »

6. Quale è il sistema più economico per l'ingrassamento degli animali bovini, pecorini e porcini?

7. Quali sono le malattie più comuni che si verificano negli animali bovini, equini, ovini e suini per trascurato governo?

8. « Quali sarebbero i più opportuni provvedimenti da consigliarsi per im-« pedire, in caso di epizoozia, i pericoli a cui vanno esposte le mandre all'atto « della monticazione, e quali i danni che possono derivare ai paesi situati sul « loro passaggio nel ritorno dalla montagna? »

9. « Quali provvedimenti si possono consigliare alle autorità onde impedire « i disordini igienici e contrattuali che troppo spesso succedono nei pubblici « mercati di bestiame.? »

10. « Che cosa si propone per l'allevamento dei volatili domestici, onde au-« mentarne il numero, migliorarne le razze e rendere più economico l'uso delle « loro carni? »

Per sussidio nell'alimentazione carnea è egli consigliabile l'allevamento del coniglio?

REGOLAMENTO

1. Il Congresso verrà inaugurato nel giorno di martedì 1° settembre alle ore 11 antimeridiane, e durerà aperto pure nei due giorni successivi.

2. Al Congresso sono specialmente invitati i rappresentanti dei Comizi e delle altre Società agrarie e zootecniche, delle Stazioni e Scuole agrarie sperimentali e tutti gli allevatori di bestiame della regione veneta.

I rappresentanti di qualsiasi altro istituto o corpo morale ed altre persone d'entro o fuori la regione stessa potranno pure, quando lo desiderassero, essere ammessi fra i membri effettivi del Congresso.

3. Le rappresentanze e l'altre persone suddette che intendessero di prender parte al Congresso, sono pregate di volerne fare espressa dichiarazione alla Presidenza dell'Associazione agraria Friulana (Udine, palazzo Bartolini) al più presto possibile od almeno non più tardi del giorno che precederà l'apertura del Congresso.

All'atto dell'inscrizione fra i membri effettivi ogni persona verserà italiane lire tre per la stampa degli Atti del Congresso.

4. Le sedute del Congresso sono pubbliche; epperò le persone non espressamente invitate ed inscritte fra i membri effettivi, che tuttavia desiderassero di assistere alle adunanze, vorranno munirsi di apposito viglietto, che verrà rilasciato dalla Presidenza dell'Associazione agraria Friulana.

5. Il Congresso avrà un officio di Presidenza, composto di un Presidente, di un Vicepresidente, di un Segretario generale e di due altri Segretari.

6. Sino all'installazione dell'officio di Presidenza il Congresso verrà presieduto dal Presidente dell'Associazione agraria Friulana.

7. La nomina di ciascuno dei membri componenti l'officio di Presidenza stabile potrà farsi per acclamazione dell'assemblea o per ischede segrete a maggioranza relativa di voti, rimettendo alla sorte il caso di parità.

8. Spetterà al Presidente, ed in sua assenza al Vicepresidente, di accordare la parola e di dirigere le discussioni del Congresso, mantenendovi l'ordine nei modi e colle forme solitamente usati nelle assemblee parlamentari.

Spetterà ai Segretari di provvedere alla compilazione dei sunti verbali, di custodire le memorie e gli altri atti, e di assistere l'officio di Presidenza in tutto ciò che potesse contribuire al buon esito del Congresso.

9. Le memorie scritte verranno consegnate alla Presidenza, la quale, dietro il voto di apposita commissione, ne riferirà il sunto all'assemblea, e le inserirà, per sunto o per esteso, negli Atti del Congresso.

10. Nelle adunanze non saranno permesse le letture che durino oltre dieci minuti.

Nessun oratore potrà parlare più a lungo di quindici minuti, nè più di due volte sullo stesso quesito.

11. Nessuna proposta, tranne quella che venisse accettata o respinta per acclamazione dalla grande maggioranza, potrà essere votata senza che venga prima presentata colla firma dell'autore al banco della Presidenza e da questa preletta all'assemblea.

La votazione di queste proposte si farà per alzata e seduta.

12. Nell'ultima seduta il Congresso tratterà pure sulla convenienza o meno di tenere in seguito altra sessione; in caso di deliberazione affermativa ne determinerà la sede e l'epoca, e lascierà ad apposita commissione l'incarico dei relativi atti preparatori.

13. Chiuso il Congresso, l'officio di Presidenza provvederà alla pubblicazione dei sunti verbali e di quelle memorie ed altri documenti relativi che stimasse meritevoli.

Il volume contenente questi atti verrà inviato senz'altra retribuzione a ciascun membro del Congresso.

Udine, 16 luglio 1874.

PEL CONSIGLIO

DELL'ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

IL PRESIDENTE

GH. FRESCHI.

Il Segretario
L. MORGANTE.

MOSTRA PROVINCIALE DI BESTIAME

E CONCORSO A PREMII

IN UDINE

NEI GIORNI 31 AGOSTO, 1 E 2 SETTEMBRE 1874.

PROGRAMMA.

Nell'occasione del terzo Congresso degli Allevatori di bestiame della regione Veneta, che si terrà in Udine nei tre primi giorni del settembre pross. vent., avrà pur luogo in Udine una pubblica Mostra di bestiame con concorso e distribuzione di Premî.

Scopo principale della Mostra si è, di rilevare e presentare col fatto alle persone che faranno parte del Congresso ed al Pubblico i miglioramenti ottenuti sinora in provincia nella industria zootecnica, specialmente in riguardo all'allevamento degli animali bovini.

A costituire il fondo per i Premî avendo concorso il Ministero di agricoltura, industria e commercio con lire 2175, ed avendo pure concorso pei premî e per l' altre spese l' Amministrazione Provinciale con lire 4000, il Municipio di Udine con lire 2500, la Camera di commercio ed arti con lire 1000, l'Associazione agraria Friulana con lire 200 (oltre il valore di sette medaglie d'argento), di concerto colle rispettive rappresentanze vennero in proposito stabilite le seguenti norme:

1. La Mostra generale dei bovini avrà luogo nel giorno di lunedì 31 agosto e si terrà nell' interno della Piazza d'Armi (Giardino), per accedere alla quale gli animali entreranno in città per la porta di Gemona o per quella di Prachiuso, e percorreranno le vie solite che guidano al Mercato dei bovini.

2. Per l' ammissione al concorso gli animali dovranno essere presentati dalle ore 8 antim. alle 12 merid. del giorno suddetto.

3. I concorrenti alla Mostra dovranno comprovare colla esibizione di attendibili certificati od altri documenti la proprietà (da sei mesi almeno) degli animali che presenteranno al concorso, dichiarandone pure l' età e l' altre qualità rispettive.

4. Tra gli animali presentati alla Mostra un apposito Comitato ne sceglierà i migliori, i quali verranno definitivamente ammessi al concorso dei premî.

5. Gli animali così prescelti verranno a cura del Comitato collocati in apposite stalle e provveduti gratuitamente di foraggio e paglia, sempre però sotto la custodia dei rispettivi proprietari od incaricati.

6. L'esposizione degli animali prescelti e destinati al concorso avrà luogo nel giorno di martedì (2 settembre) entro il recinto suindicato dalle ore 9 antim. alle 2 pomerid.

Nel giorno successivo (mercoledì) nello stesso luogo verranno esposti gli animali premiati, e verrà pure effettuata solennemente la distribuzione dei premî.

7. Gli animali premiati saranno ritirati dai rispettivi espositori appena chiusa la Mostra stessa, ma non prima.

8. Pel diritto di visitare la Mostra ogni persona pagherà centesimi 20.

Vi avranno libero accesso ad ogni ora gli espositori, i giurati e gli altri incaricati, nonchè le persone destinate alla custodia ed al servizio della Mostra.

9. Al concorso dei premî sono ammissibili soltanto gli Allevatori e Produttori che abbiano domicilio o possidenza nella provincia di Udine.

Potranno tuttavia far parte della Mostra, senza diritto ai premî in denaro, i prodotti meritevoli d'altre provincie.

10. Il giudizio sui premî verrà fatto e proclamato da apposite Commissioni speciali, nominate d'accordo dalla Deputazione Provinciale, dal Municipio di Udine, dalla Camera di commercio e dall'Associazione agraria Friulana.

Le Commissioni giudicatrici baseranno principalmente i loro criterî sul merito reale dei miglioramenti conseguiti, avvertendo che questi corrispondano effettivamente agli scopi speciali contemplati dal programma.

11. Il giudizio verrà proclamato nel primo giorno del Congresso (martedì 1° settembre), e i Premî verranno solennemente distribuiti nel giorno successivo.

12. L'esposizione dei suini, degli ovini, dei conigli e delle pollerie avrà luogo nei giorni stessi destinati pei bovini e nel fabbricato detto Seminario succursale, in Piazza d'Armi (Giardino).

13. L'accettazione degli animali suddetti viene fissata come pei bovini, cioè dalle ore 9 antimerid. alle 12 merid. del giorno di lunedì 31 agosto.

14. Il mantenimento ed il governo di questi animali staranno a carico dei rispettivi espositori.

15. I suini e gli ovini verranno collocati in appositi stallotti.

I conigli e le pollerie dovranno essere presentati in gabbie, che verranno riposte in adatti locali, dove rimarranno sino alla distribuzione dei premî, da effettuarsi, come pei bovini, il mercoledì 2 settembre.

16. Nel caso che, per mancanza di soggetti meritevoli di premio fra le specialità indicate nel programma, rimanesse disponibile qualche somma di denaro o qualche medaglia, la Commissione ordinatrice, dietro proposta delle rispettive giurie, potrà conferirne in premio o per incoraggiamento di altri meriti che sieno relativi allo scopo della Mostra quand'anche non specificati dal presente manifesto.

17. In caso di pioggia, la Mostra si terrà nel giorno successivo.

DISTINTA DEI PREMII.

Premî speciali assegnati dal Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio (lire 2,175).

1. Ai proprietari di un toro di razza indigena od importata, di anni due e più, esclusi per altro i tori importati a spese della Provincia, il quale abbia eseguita la monta nella provincia, abbia saltate almeno 30 vacche, e sia riconosciuto atto al miglioramento delle razze bovine — Premî quattro: lire 600, lire 300, lire 150, e lire 75.

2. All'allevatore del miglior torello nato ed allevato in provincia ottenuto da toro importato — Premio di lire 150.

3. Al proprietario di una giovenca di razza indigena, od importata pregna, o col vitello lattante, da anni due e mezzo a quattro — Premî due: lire 400 e lire 200.

NB. Questi premî verranno decretati sotto riserva che, entro nove mesi dalla data della Mostra, la giovenca pregna partorisca un vitello vivo. — I premî verranno consegnati soltanto dopo verificata questa condizione; epperò la Commissione giudicatrice segnerà alcune gio-

venche destinate a rimpiazzare quelle che, per mancata verificazione del fatto, cessassero dal concorso, avvertendo che le rimpiazzanti dovranno essere collocate agli ultimi posti di classificazione.

4. All' allevatore della migliore giovenca o vacca nata ed allevata in provincia ottenuta da toro importato — Premio di lire 150.

5. Ai cinque migliori mandriani o bifolchi, sieno essi proprietari od inservienti — Premî cinque: lire 50, lire 40, lire 30, lire 20, e lire 10.

Avvertenza. Pegli anni a venire il Ministero di agricoltura e commercio ha già promesso di mettere a disposizione della Provincia altre lire 500 per la istituzione di un premio da conferirsi all' allevatore che proverà, colla presentazione del maggior numero d' animali bovini, quale razza di riproduttori sia preferibile per ottenere vacche da latte ed animali da carne e da lavoro.

Premî della Provincia, del Comune di Udine, della Camera di Commercio, e dell'Associazione agraria Friulana.

6. Per *Animali bovini, razza friulana da latte:*
a) Toro da uno a quattro anni — Premio di lire 200, e medaglia di argento;
b) Torello da sei a dodici mesi — Premio di lire 100;
c) Vacche da due e mezzo ad otto anni — Premî due: lire 100, e lire 50;
d) Giovenche sino a tre anni — Premî due: lire 50, e lire 25.

7. Per *Animali bovini, razza friulana da lavoro:*
a) Tori da due a cinque anni — Premî tre: lire 200 e medaglia d' argento, lire 100, e lire 50;
b) Torelli da sei mesi a due anni — Premî due: lire 100, e lire 50;
c) Vacche da tre a otto anni, con lattonzolo — Premî tre: lire 100, lire 75, e lire 50;
d) Giovenche sino a tre anni — Premî tre: lire 75, lire 50, e lire 25;
e) Buoi appajati da quattro a nove anni — Premî di lire 200, e lire 100.

8. Per *Buoi appajati da carne, razza friulana,* da anni quattro a nove — Premî di lire 200, e lire 100.

9. Per *Animali bovini di altre razze italiane ed estere:*
a) Toro — Premio di lire 200, e medaglia d' argento;
b) Torello — Premio di lire 100;
c) Vacche — Premî due: lire 100, e lire 75.

10. Per *Animali bovini, prodotti d'incrociamento:*

a) Tori da uno a tre anni — Premî tre: lire 200 e medaglia d'argento, lire 100, e lire 50;

b) Torelli da sei a dodici mesi — Premî tre: lire 100, lire 75, e lire 50;

c) Vacche da due anni e mezzo ad otto, con lattonzolo — Premî due: lire 100, e lire 75;

d) Giovenche e vitelli da sei a venti mesi — Premî quattro: lire 100, lire 75, lire 60, e lire 40.

11. Per un *Gruppo* composto di un *toro,* sei *vacche* e *lattonzoli* — Premio di lire 300, e medaglia d'argento.

12. A chi proverà d'aver adottate e praticate le migliori regole di governo nella tenuta di uno dei tori importati dalla Provincia — Premio di lire 100, e medaglia d'argento.

13. Per *Animali ovini:*

a) Gruppo composto di un riproduttore, almeno sei pecore ed allievi, razze da lana — Premî due: lire 100, e lire 50;

b) Gruppo simile, da carne — Premî due: lire 100, e lire 50.

14. Per *Animali suini di razze nostrane:*

a) Verri — Premî due: lire 50, e lire 25;

b) Scrofe con lattonzoli — Premî due: lire 50, e lire 25.

15. Per *Animali suini di razze estere ed incrociate:*

a) Verri — Premî due: lire 50, e lire 25;

b) Scrofe con lattonzoli — Premî due: lire 50, e lire 25.

16. Per *Gruppi* di sei *suini,* notevoli per precocità, rusticità e buona disposizione all'ingrasso — Premî due: lire 125, e lire 75.

NB. L'importo di questi due premî venne offerto all'Associazione agraria Friulana dagli onorevoli soci signori Pecile e Collotta, deputati al Parlamento, per segno di riconoscenza verso il Ministero di agricoltura, industria e commercio che donava loro due coppie di allievi suini Berkshire.

17. Per *Conigli:*

a) Gruppo composto di un riproduttore con sei femmine ed allievi, razze da carne — Premî due: lire 50, e lire 25;

b) Gruppo simile, razze da pelliccie — Premî due: lire 50, e lire 25;

c) Collezione di conigli tanto da carne che da pelliccie — Medaglia d'argento.

18. Per *Pollerie,* in gruppi, ciascuno composto di un maschio e sei femmine:

a) Gallo e galline — Premio di lire 25;
b) Polli d'India — Premio di lire 25;
c) Oche — Premio di lire 25;
d) Anitre — Premio di lire 25;
e) Piccioni — Premio di lire 25.

Dagli Uffici dell'Associazione agraria Friulana
Udine, 6 agosto 1874.

LA COMMISSIONE ORDINATRICE.

N. FABRIS, presidente
A. DE GIROLAMI
G. B. ANDREOLI
A. MORELLI-ROSSI
M. P. CANCIANINI
T. ZAMBELLI, segretario.

SULLA

FUNZIONE DELLE COLTIVAZIONI MIGLIORATRICI

NOTA

del prof. Gaetano CANTONI. (1)

Sonvi in agronomia, come in tutte le altre scienze, tali questioni che molti credono già completamente risolte, ma che in fatto non lo sono, se lo sono in modi diversi e contrari.

A questo genere di questioni appartiene la diretta assimilazione dell' azoto atmosferico per parte di alcune piante, colla quale vorrebbesi spiegare i buoni effetti ottenuti in seguito al sovescio od a certe coltivazioni, cui diedesi il nome di miglioratrici.

Avviene ora più che mai che le scienze sperimentali siano animate da un movimento alterno, ora di sintesi, ed ora di analisi. Durante questa fase, esse rimangono quasi stazionarie, e solo preparano il cammino per un più rapido futuro progresso, non potendo esse procedere nè per sola sintesi, nè per sola analisi, ma bensì per un simultaneo accordo di analisi e di sintesi. Non vi ha dunque a meravigliarsi se, prima di aver raggiunto questo accordo, una questione sia risolta o sostenuta in modi assai diversi.

Le sperienze, considerate da sole, talvolta non rilevano che la volontà o la capacità dello sperimentatore, come il ragionamento spesso non ha che una apparenza di vero, che la sperienza distrugge.

(1) Come sinora si è comunemente ritenuto, e come da parecchi si va ancora insegnando, alcune piante sarebbero dotate della facoltà di assorbire l'azoto direttamente dall' atmosfera: è per ciò che si chiamano ammeglioranti, e la coltivazione di esse « coltivazione miglioratrice. » Ma recenti studi, avvalorati da ripetute diligentissime sperienze hanno concluso in modo diverso; e questa smentita che la scienza e la pratica insieme danno alla vecchia dottrina dell' assorbimento diretto assai importa che sia dagli agricoltori conosciuta, giacchè anche e specialmente in agricoltura si può dire che la distruzione dell' errore conduce a vittoria.

Lo scritto che riportiamo, quale dall'illustre autore ci venne gentilmente offerto in copia estratta dai *Rendiconti* del r. Istituto Lombardo di Scienze e Lettere (Milano, 1874), chiaramente rileva codesto nuovo vantaggio dovuto alla scienza; e noi non esitiamo a diffonderlo e a chiamare su di esso l' attenzione dei nostri lettori. — *Redazione.*

Se la suaccennata questione appartenesse soltanto al dominio della chimica, io non mi azzarderei a sollevarla, o per meglio dire a rimetterla in campo, sia perchè estraneo a questa scienza, sia perchè già discussa da uomini eminenti. Ma essa ha troppe relazioni con alcune pratiche agrarie perchè io pure non abbia ad azzardare una opinione.

Nulla forse dirò che già non si sappia. Solo desidero chiamare l'attenzione vostra sulle deduzioni che da un breve cenno riassuntivo sull'argomento ne ponno derivare per l'agricoltura.

Primo a parlare di una assimilazione diretta dell'azoto atmosferico per parte delle foglie di certe piante fu Priestley, sul finire del secolo scorso; ed ora, dopo circa ottant'anni, quella opinione trova in Ville un valente sostenitore.

Una pianta, come una coltivazione, che ne' prodotti contenesse più d'azoto di quanto poteva trovarsi nel seme, nel concime e nel terreno sul quale crebbe, doveva ben lasciar supporre che quella eccedenza di azoto l'avesse direttamente presa dall'atmosfera.

Ciò non di meno Priestley trovò un oppositore in Teodoro di Saussure. Questi gli dimostrava come una pianta cresciuta in una atmosfera confinata non aumentasse nella proporzione di azoto; e, pel primo, emise l'opinione che l'azoto contenuto nelle piante proveniva dall'ammoniaca che l'aria e l'acqua consegnavano al terreno.

Liebig, al pari di Saussure, sostenne che l'ammoniaca era la sorgente alla quale i vegetali attingevano il loro azoto. E Boussingault, sebbene nel 1838 dichiarasse all'Accademia delle Scienze in Parigi la possibilità che le piante, durante la vegetazione, prendessero azoto direttamente dall'atmosfera, avendo ripetute le sperienze dal 1851 al 1855, concluse che le piante ottenute da semi cresciuti in atmosfera limitata, e quando mancasse nel terreno ogni materia azotata, non contenevano azoto più di quanto già se ne trovava nel seme; e si associava all'opinione del Liebig.

Frattanto, nel 1849, Ville aveva iniziato le proprie sperienze sull'origine dell'azoto nelle piante; e, nel 1852, ne comunicava i risultati all'Accademia. Egli pure ammise che, in una atmosfera limitata, la quantità di azoto contenuta nel raccolto non superava quella che già stava nel seme; ma soggiungeva che un simile ambiente di vegetazione troppo si scostava dalle condizioni naturali, e che era necessario il rinnovamento dell'aria. In questa mancata condizione disse poi trovarsi il difetto delle sperienze che il Boussingault aveva riprese nel 1851.

Questi pertanto, con nuove sperienze, cercò di dimostrare che una

pianta può vegetare normalmente anche in una atmosfera limitata, purchè il terreno non manchi degli elementi necessarî per nutrirla. Ripetè poi le prove col rinnovamento dell'aria, ma ovviando a qualunque introduzione di ammoniaca, e di nuovo concluse che le piante non possono assimilarsi azoto atmosferico.

Nel 1854, l'Accademia francese, ad istanza del Ville, nominò una commissione, la quale assistesse alle sperienze che dovevansi intraprendere al Jardin des Plantes. Queste vennero continuate per due mesi; ma, dopo vari incidenti, furono sospese. Una somma però veniva stanziata perchè fossero in seguito riprese. Riprese, si ottenne un leggero aumento dell'azoto; ma fu necessario il tener conto che quell'aumento era inferiore a quanto si era introdotto d'ammoniaca coll'acqua, e di vapori d'acido nitrico; poichè il Ville trattava con questo acido il calcare per ottenere l'acido carbonico da introdursi nell'ambiente di vegetazione.

Infine, quelle sperienze lasciarono le opinioni quali erano dapprima, ma eccitarono il mondo scientifico ad occuparsene, ed a ripeterle.

Pugh, Lawes e Gilbert, a Rothamstæd, provarono dal 1857 al 1859, e giammai poterono constatare la benchè minima assimilazione d'azoto libero dell'aria per parte delle piante.

Munder e Deherain non credono alla possibilità di una assimilazione diretta. E Wurtz, nel suo corso di chimica biologica, parlando delle sorgenti dell'azoto nell'organismo vegetale, dopo d'aver citati i lavori precedenti, parimenti non la ritiene ammissibile. Egli, con Boussingault, crede che l'azoto debba dapprima limitarsi ai materiali terrosi, formando de' sali ammoniacali o dei nitrati.

Ville, da ultimo, sembrò pronunziarsi in modo meno assoluto, dicendo che le piante assimilano una quantità di azoto maggiore di quanto se ne contenga nei concimi soltanto nel caso di vegetazione rigogliosa. Ma, come opportunamente osserva il Cloez, la vegetazione rigogliosa non è altro che l'effetto d'un'abbondante provvista di materie azotate già proprie del terreno, o della presenza di quelle circostanze che ponno favorire una naturale nitrificazione del suolo. Provò pure il Ville, siccome concimi, sostanze diverse, ma contenenti eguali quantità di azoto; e, avendo ottenuto risultati differenti, ritenne erronea l'opinione del Boussingault, poichè altrimenti l'effetto doveva essere identico. Senonchè il Ville forse non considerò che la differenza d'effetto poteva provenire dalla diversa facilità colla quale quelle diverse sostanze arrivavano allo stato di azotati.

Sembra infine che ogni qualvolta nello sperimentare siasi impedita la formazione di sali ammoniacali od azotati fra i materiali terrosi o quelli contenuti nell'aria o nell'acqua, l'aumento dell'azoto nelle piante non siasi mai verificato.

Ma se sperimentalmente l'assimilazione diretta dell'azoto non trovò conferma, non dobbiamo però dimenticare esservi dei fatti i quali sembrerebbero dar ragione al Ville. Per esempio, da un prato di trifoglio si raccolgono e si esportano annualmente materie azotate in quantità maggiori di quante se ne consegnano col concime. Un raccolto ordinario d'erba medica esporta tanto azoto quanto se ne contiene in cento tonnellate di stallatico fresco, quantità questa certamente superiore a quella che annualmente s'impiega per la concimazione. Nè questo è tutto. Rotto quel medicaio, e senza aggiungere concime azotato di sorta, trovate ancora nella successiva coltivazione una quantità di azoto superiore ad ogni aspettazione.

Nulla, adunque, di più naturale del credere che l'erba medica abbia preso dall'aria quel soprappiù di azoto.

Se invece, senza concimare, fate una coltivazione dopo il frumento, sebbene questo non abbia sottratto che un dodicesimo di azoto in confronto all'erba medica, avrete da quella un prodotto ben meschino.

Che mai significano adunque queste anomalie?

A levarsi l'impaccio di una seria spiegazione, gli agronomi immaginarono certe distinzioni di piante o di coltivazioni miglioranti, e di piante o di coltivazioni esaurienti, di leguminose dotate della facoltà di assorbire direttamente azoto dall'aria, e di graminacee che non godevano di questa prerogativa. Il trifoglio, le fave, i lupini, come la medica, trovandosi fra le prime, sembravano spiegare sufficientemente il fatto, almeno in quanto all'azoto; ma come mai potevasi poi dare la qualifica di esauriente al frumento, se non prendeva che una quantità di azoto, di acido fosforico, di potassa e di calce d'assai inferiore a quella presa dal l'erba medica o dal trifoglio? E come mai, se il frumento prendeva meno che il trifoglio, una coltivazione che succedesse al primo rendeva meno che non succedendo al secondo? Che la chimica agraria fosse in errore? No. Egli è che il fenomeno non veniva considerato in ogni sua parte.

Avanti tutto, io non credo logico, nè sperimentalmente comprovato, esservi piante le quali godano della facoltà di prendere azoto direttamente dall'atmosfera, ed altre che ne siano prive. L'organizzazione e la fisiologia delle piante diurne, come le chiamerebbe il Raspail, per indicare quelle la cui respirazione si risolve in una inspirazione di acido

carbonico, e in una inspirazione di ossigeno, che solo avvengono in concorso d'un certo grado di luce e di temperatura; queste, ripeto, non possono avere due distinti modi di funzionare verso l'aria. Se così non fosse, le piante, che pur sanno trarre tanto partito da un $^{5}/_{10000}$ circa d'acido carbonico sparso nell'aria, quanto non ne trarrebbero dagli $^{8}/_{10}$ di azoto! Forse che per l'assorbimento dell'azoto vi siano altri organi a minima azione sull'atmosfera? Forse che questi organi si trovano solo nelle leguminose? Finora però questi organi non ci venne mai fatto di vederli, nè di sentirli nominare; e credo che sarà inutile il cercarli.

Le sperienze del Liebig, del Boussingault, del Pugh, del Lawes e del Gilbert ci provano che l'azoto, prima d'entrare nell'organismo delle piante, deve associarsi, combinarsi coi materiali terrosi. Il che vuol dire che l'azoto, come materiale costituente delle piante, entra in esse colle stesse leggi colle quali vi entrano gli altri materiali nutritivi; vi entra cioè per le radici. Perciò, anche l'azoto assimilato, e preso dalle combinazioni saline, sta in proporzione dell'acido carbonico assorbito, al pari di ogni altro elemento veramente indispensabile all'organismo della pianta.

E sia pure, può dirsi; ma come si spiegherà il fatto che in un raccolto si abbia a trovare più azoto di quanto fu aggiunto al terreno coi concimi, o che vi si trovava sotto forma organica?

Questa obbiezione cade da sè, quando si consideri che il terreno contiene dei nitrati, che spesso il chimico trascura quando va in cerca dell'azoto, trattando solo le materie organiche. E non è egli forse vero che la neve, la pioggia, la rugiada, la nebbia, che in fine l'umidità atmosferica introduce nel terreno, sotto forma di sali ammoniacali o di azotati, una quantità di azoto che basterebbe ad un ordinario raccolto di frumento? Non potrebbe questo azoto rappresentare quella tale eccedenza presa dalle piante?

Se le piante non assorbono direttamente azoto atmosferico, non creano nè pure alcun materiale, sia che si tratti di azoto, quanto di acido fosforico, di potassa o di calce.

Dirò piuttosto che le piante hanno de' processi analitici da far invidia al miglior chimico. Esse trovano nel terreno de' materiali che nel laboratorio talvolta sfuggono alla ricerca. In un terreno della Capitanata, che produceva circa quindici ettolitri di frumento all'ettaro, l'analisi, diretta dall'egregio prof. Kopp, stentatamente rivelava la presenza dell'acido fosforico. Gasparin, il chimico, disse egli pure che talvolta le

piante, meglio che i processi chimici, gli rilevarono la presenza di alcuni materiali nel terreno. Cita fra questi l'acido fosforico, e perfino la calce. Viti, le cui ceneri contenevano il 36 per cento di calce, se non prosperavano, crescevano in un terreno nel quale l'analisi trovava meno di $^{2}/_{10000}$ di quel materiale. E chi mai in questo caso vorrebbe sostenere che la vite abbia la facoltà di creare la calce o di assorbirla dall' aria? Nessuno per certo.

Dotata di eminente facoltà analitica, ogni pianta cerca attivamente nel terreno i materiali che le abbisognano; e, come le suaccennate viti sanno trovare la calce, la medica ed il trifoglio che richiedono molto azoto, sanno trovarlo e prenderlo anche alle più rade e più tenaci combinazioni.

In un podere però ben di rado i residui di un raccolto ritornano immediatamente a quel campo che li produsse. Restano sul podere; ma, sotto forma di concimi, passano ad altro campo. Nel primo, rimangono solo le radici, e qualche poco della parte inferiore dello stelo, ben inteso quando la pianta non venga estirpata, come si fa col lino, coi lupini, ecc.

I residui rimasti in terra, scomponendosi, somministreranno i loro componenti alla successiva coltivazione; e gli effetti prodotti su questa si dovranno giudicare dalla quantità e dalla qualità di quelli. Ed è su questo punto che io credo chiamare l'attenzione degli agronomi e degli agricoltori, perchè in esso sta forse la soluzione di certe questioni teoriche e pratiche, non che la spiegazione della qualifica di esauriente o di migliorante data a certe piante. A tal uopo, in mancanza di sufficienti sperienze mie proprie, mi gioverò anche delle altrui.

Il prof. Weiske, della Università agraria di Proskau, nel 1869 pesò i residui lasciati nel terreno da diverse coltivazioni. Tenne conto della quantità di materia secca all' aria, dell' azoto, dell' acido fosforico, della calce, della potassa che colla materia stessa venivano lasciate al terreno. Di queste sperienze io riporterò sol quanto mi sembra aver relazione col nostro argomento.

Ecco i risultati:

	PER UN ETTARO				
	Materia secca all'aria	Azoto	Acido fosforico	Potassa	Calce
	Chilogr.	Chilogr.	Chilogr.	Chilogr.	Chilogr.
Erba medica	10,857.6	153.2	44.3	41.3	220
Trifoglio rosso	10,019.9	215.5	84.2	91.8	294
Lupinella	6,660.8	138.7	33.4	47.9	131
Grano saraceno.	2,465.7	53.8	12.3	10.3	90
Frumento.	3,905.2	26.5	13.3	20.7	86
Orzo.	2,236.6	25.8	13.5	10.9	42

Pertanto, se la maggior quantità d'azoto nelle prime tre coltivazioni si volesse presa all'atmosfera per una speciale facoltà concessa alle tre prime piante leguminose, bisognerebbe estendere questa facoltà anche verso l'acido fosforico, la potassa e la calce, che da quelle vedonsi prese in maggiore quantità. Dove poi condurrebbe questo modo di considerare il fatto, ognuno se lo può immaginare.

Comunque sia, la conseguenza pratica di questo fatto è che, dopo l'erba medica, dopo il trifoglio e dopo la lupinella, il terreno resta abbondantemente provveduto per rispondere ai bisogni d'una successiva coltivazione; e, pur risparmiando ogni sorta di concime, si avrà una più che soddisfacente produzione. I materiali contenuti in quei residui esistevano anche dapprima, ma erano dispersi in troppo volume di terra, o si trovavano in combinazioni minerali. Le piante li cercarono, li raccolsero, li elaborarono, e li restituirono in combinazione organica più facilmente scomponibile ed assimilabile

Ciò nondimeno, chi dei dati riferiti prendesse ad esaminare soltanto quelli che riguardano all'azoto, facilmente sarebbe condotto a ritenere che le prime coltivazioni siano miglioratrici, perchè contengono più d'azoto, e che questo più di azoto sia dovuto alla facoltà ch'esse hanno, come leguminose di assorbirlo dall'atmosfera.

Ma a spiegare la diversa efficacia di quei residui, è necessario fare attenzione ad altre due condizioni, cioè al diverso tempo che quelle piante stanno nel medesimo terreno, ed al diverso stato in cui si trovano i loro residui, allorchè il suolo vien lavorato per una successiva coltivazione.

Le radici di erba medica, trifoglio e lupinella vivono per due o più anni, e funzionano esplorando un maggior volume di terra, e raccogliendo ed assimilando materiali utilissimi per un tempo maggiore che non l'orzo ed il frumento. Inoltre, le radici delle prime tre piante sono organi ancora viventi, laddove quelle del frumento e dell'orzo rappresentano organi morti in seguito alla fruttificazione.

L'effetto di queste due diverse condizioni potei rilevarlo l'anno scorso, volendo ripetere le esperienze del Weiske. Se non che, l'analisi fatta dal dott. Rotondi nel laboratorio della Stazione agraria di Milano, si dovette limitarla alla ricerca dell'azoto. I residui sperimentati furono quelli delle seguenti coltivazioni, cioè erba medica di 18 mesi, trifoglio rosso vegeto di 18 mesi, trifoglio deperente di 24 mesi, e frumento. Il terreno venne diligentemente liberato dalle radici per una profondità di 30 centimetri in ciascun lotto.

Ecco i risultati:

	MEDIA di 18 mesi	TRIFOGLIO vivo di 18 mesi	TRIFOGLIO deperente di 24 mesi	FRUMENTO
	Chilogr.	Chilogr.	Chilogr.	Chilogr.
Materia secca a 10 ° per ettaro. . . .	4,293	3,295	1,779	1,266
Azoto per cento di materia secca	1,486	1,915	1,698	0,687
Azoto per ettaro	63,790	70,430	33,690	8,670

Le radici del trifoglio vivo lasciarono adunque nel terreno più che il doppio di azoto che non quelle del trifoglio deperente, ed otto volte più di quelle del frumento. Epperò ben diverso sarà in quei differenti casi l'effetto utile sopra la successiva coltivazione.

Parmi quindi di poter dire che le piante o le coltivazioni le quali migliorano le condizioni dell'agricoltura e dell'agricoltore, non sono già quelle che prendono poco al terreno, ma bensì quelle che gli prendono molto, molto però rendendogli sotto forma organica coi loro residui.

E così in fatto, come in teoria, la miglior rotazione agraria non sarà quella nella quale le piante si succedano con diversa esigenza di materiali, nè quella le cui coltivazioni prendono al suolo pochi materiali, ma piuttosto quella nella quale, come ora dissi, le coltivazioni ne elaborano la maggiore quantità, e che, fatta possibile una certa

esportazione rimuneratrice dell' industria, renda al podere la maggior possibile quantità di materiali elaborati.

Sembrerà forse una bestemmia scientifica, ma parmi che non sia rispettando la terra che si farà della agricoltura lucrativa. La terra vuol essere eccitata a produrre col mezzo dei lavori e dei concimi. Osservate i paesi che tengono questo sistema, e li vedrete prosperi, mentre troverete poveri quelli che lo smisero, o che continuarono a rispettare il suolo.

La Lombardia, che ora appena comincia a valersi di conci presi fuori dal podere, fu sempre più prospera dove lavoro e concimazione aumentavano la produzione. E se la Sicilia non è più il granajo d'Italia, egli è che da quel tempo in poi l'agricoltura ed il terreno andarono sempre più in dimenticanza.

L'uomo è nato per consumare il terreno che lo sostiene. Ei non deve preoccuparsi troppo di quanto le acque inesorabilmente gli sottraggono di terreno per farne omaggio al mare. Sarà questa una quistione per l'avvenire. E se le vicende terrestri continueranno come incominciarono, verrà tempo che il mare offrirà ai nostri lontani nipoti il frutto dei tesori che seppe lentamente accumulare nel proprio seno. Per intanto consoliamoci che sotto al terreno che lavoriamo altro ve ne ha che può sostituire o riparare quanto è perduto dal primo, e che sta in noi il renderlo esso pure più prestamente produttivo, non già col lasciarlo in riposo, ma manomettendolo coi lavori, eccitandolo coi concimi, ed anche col far uso della vegetazione per rintracciare, scegliere, raccogliere e preparare i materiali più utili alle future coltivazioni.

E concludendo dirò, che per spiegare gli effetti delle coltivazioni miglioratrici non fa bisogno ricorrere alla facoltà attribuita ad alcune piante di assorbire azoto atmosferico; che la qualifica di miglioratrici non deve considerarsi in senso assoluto, perchè tutte le piante prendono, e nulla regalano al terreno; che coltivazioni miglioratrici sono quelle che lasciano nel terreno tali residui che per quantità e qualità riescono utili alla coltivazione susseguente; che i residui di piante vive sono più efficaci dei residui di piante morte; che l'utilità del prato da vicenda e quella del sovescio sembrano basate sulla facoltà che hanno le piante di rintracciare, scegliere ed accumulare materiali utili alla vegetazione, restituendoli al suolo sotto forma più facilmente assimilabile da altra coltivazione; che il sovescio, al pari dei concimi, può essere specializzato a norma dei bisogni della coltivazione seguente.

Il tempo delle facili ipotesi è passato, diceva Edoardo Morren al

principio dello scorso anno, in una seduta pubblica dell'Accademia di scienze del Belgio, parlando della nutrizione vegetale. Ormai nessuna teoria agronomica può stabilirsi senza l'appoggio dei fatti.

E l'agronomo, se ha un cómpito modesto, non lo ha meno importante e forse più difficile di quello d'ogni altro scienziato, perchè in agricoltura non basta che le questioni scientifiche trovino un appoggio nei fatti: è necessario il non dimenticare che la scienza è destinata a guidare l'industria agraria, e che questa, come tutte le altre industrie, deve finalmente risolversi in una questione di tornaconto.

SPETTA AL PROPRIETARIO DI ISTRUIRE IL COLONO

SUL

MODO DI CONSERVARE I CONCIMI.

Nella pregiatissima cronaca campestre del 15 luglio p. d. (*Bullettino* pag. 391) trovo dall'esimio autore di quella augurato ai possidenti ed agricoltori qualche civanzo sui raccolti di quest'anno, onde con ciò possano fare acquisto di concimi artificiali per supplire alla constatata insufficienza dello stallatico.

Io pure mi dichiaro sostenitore dei concimi artefatti, come quelli che sotto ristretto volume, cosa di capitale importanza quando si tratta di lunghi e disadatti trasporti, ci offrono nella voluta quantità quelle sostanze delle quali sappiamo scarseggiare il terreno coltivato, e d'altronde indispensabili per ottenere i massimi prodotti. Però, prima di introdurre l'uso presso noi dei concimi artificiali, parmi accordarsi meglio coll'economia la raccolta, con più scrupolo che non si usi, delle preziosissime sostanze fertilizzanti che si producono in casa. Appena un decimo delle orine degli animali domestici ed umane va a fertilizzare il suolo. Nessuno nega la grande efficacia di questo concime, segnatamente sui frumenti. Nessuno ignora i maggiori raccolti di grano che i borghigiani di Udine e d'altre città ottengono mercè i pozzi neri. Molti asseriscono che la maggior paglia che si raccoglie basta a pagare le spese di queste concimazioni; ma con tutto ciò si possono annoverare sulle dita quegli agricoltori che non lasciano disperdere le orine. Ora che agevolmente si possono avere i pozzi neri della città, veggiamo parecchi contadini, anche da lontano, condurre quelle pesanti botti sui loro campi; come molti in primavera fanno acquisto di orine ai depositi della Gervasutta. S'incontrano quindi fatiche, si spendono dinari per avere ciò che con più economia ed agevolezza si potrebbe avere in casa. Vi hanno tal fiata delle contradizioni veramente incomprensibili. Si dirà che i contadini ignorano il modo di conservare le orine; che ad essi non viene in mente il conto facilissimo della quantità di questa materia che puossi raccogliere in ogni podere; che si ritiene di fare abbastanza adunandole in un pozzetto della stalla per inaffiare ogni qual tratto il concime. Ebbene, se le cose stanno in questi termini, se

dunque il contadino ancora non è da tanto d' apprezzare il giusto valore delle orine, oppure non ne ha i mezzi, perchè il possidente non viene in suo soccorso?

Altra volta dissimo che i nostri signori dovrebbero far costruire in ogni casa colonica una buona vasca a vôlta, in bettone, onde raccoglier vi tutte le feci delle persone della famiglia e le orine degli animali, assicurandoli che ne adunerebbe ogni colono tanta copia da poter con esse inaffiare i suoi frumenti in modo da accrescere di un terzo e forse raddoppiare in qualche caso il prodotto, risparmiando lo stallatico per altre coltivazioni; che la spesa di queste vasche sarebbe compensata non solo dalla crescente agiatezza dei coloni (argomento di sommo interesse, considerato dal lato economico, sociale ed umanitario), ma altresì da un buon affitto da imporsi agli utenti, e tale che in breve facesse rientrare la spesa. Ma alle cose più utili ed ovvie molte volte si fa i sordi e peggio. Già m' immagino il grande argomento di cui vari fan proprio scialacquo per scusare la loro apatia ed indolenza: la penuria, cioè, di denaro, il viver caro, l' esattore e simili bazzeccole; e non comprendono che anzi per questi motivi è indispensabile forzare la produzione con tutti i mezzi, sobbarcandosi anche a momentanei sacrifizi. Un possidente può e deve avere i denari per le spese che fruttano il trenta e più per cento, e fra queste va in prima linea posta quella del serbatoio delle orine. S' incontrano pure sovente delle spese agrarie rilevanti, quali le impiantagioni d' alberi, la costruzione di bigattiere, l'acquisto d'animali, di macchine, ecc. ecc.; e i serbatoi delle orine sono forse da meno? Mainò; chè, relativamente al capitale impiegato ed alla sicurezza del frutto, garantiscono maggiormente le rendite.

Il chiarissimo autore della citata cronaca mi conceda un'altra osservazione in riguardo ai concimi artefatti.

Perchè fossero utilmente impiegati questi concimi, gli agricoltori dovrebbero non essere digiuni dei primi elementi della chimica, come pur troppo generalmente lo sono. Se prendiamo ad esempio la Germania, il Belgio e l' Inghilterra per l'uso dei concimi artificiali, li veggiamo adoperati estesamente, ed anzi in certe coltivazioni non s' usano che questi; ma in quei paesi le cose son ben diverse dalle nostre. La scienza è colà più divulgata; i ricchi proprietari, benchè d' illustri casati, tengono ad onore l'occuparsi di faccende rurali, e fu compreso che l'agricoltura è la prima delle industrie, e che non si poteva più lasciarla esclusivamente in mano all' empirismo.

Codeste idee non sono ancora penetrate nelle menti e nei desiderî

dei nostri maggiori estimati; essi non hanno smesse le vecchie abitudini; ritengono che il largo censo gli scusi della loro inerzia, e così l'agricoltura non essendo spinta da chi ne ha i mezzi materiali e ne potrebbe avere anche i lumi, procede stentatamente, e non con quella alacrità che in vero sarebbe reclamata dall'esempio di altre nazioni non solo, ma dal vivere più caro, dal divertirsi più costoso, e dall'esattore il quale, fornito d'una buona dose di spietata esigenza, non concede certa tranquillità se non a cui poco importa la propria rovina.

Reana del Roiale, 16 agosto 1874.

M. Cancianini.

INDUSTRIA ZOOTECNICA.

Ovini e Suini. — Conigli.

Dal Ministero di agricoltura e commercio venne non ha guari pubblicata una relazione del chiarissimo professore dott. Antonio Zanelli sui risultati ottenuti da un allevamento di prova di animali ovini e suini di razze inglesi assai pregiate. Le cose riferite dall'egregio agronomo mentre interessano e possono molto giovare all'incremento dell'industria zootecnica italiana in generale, opportunissimo torna che sieno conosciute ed apprezzate in Friuli, dove l'industria stessa ha molto bisogno e molta possibilità di essere sviluppata, e dove già di alcuna delle razze animali suddette si sta tentando l'acclimazione. È perciò che trascriviamo nel nostro Bullettino la parte più importante di detta relazione, premettendo pure il cenno con cui venne dal Ministero accompagnata:

« Nell'anno 1872 il Ministero d'Agricoltura fece acquistare in Inghilterra alcuni capi di bestiame ovino e suino. Lo scopo di tale acquisto era di tentare l'acclimazione di essi in Italia, di studiare, in via sperimentale, i vantaggi del loro allevamento in confronto a quello delle razze nostrane e di far prova di incrociamenti. Con un dispendio complessivo di circa 9000 lire si importarono:

a) Un ariete e due pecore gestanti della razza Cotteswold;

b) Un ariete e due pecore pregne della razza Southdown;

c) Un verro e due scrofe, di cui una sola gestante, della razza Yorkshire di grossa taglia;

d) Un verro, due scrofe gestanti e due porcellini della razza Berkshire.

Tutti questi animali presentavano le forme caratteristiche e tipiche del puro sangue della razza cui appartenevano, e la scelta fu generalmente encomiata. La sede del deposito fu stabilita a Reggio d'Emilia, che può considerarsi a buon diritto come uno dei centri più importanti dell'allevamento animale. Ora il cav. prof. Zanelli, direttore del deposito, ha trasmesso una relazione sui risultati del primo anno d'esperimento. Le spese di mantenimento degli animali ascesero a lire 3360, l'introito a lire 1303. Fa mestieri però notare che i più scelti fra i nati (37 suini e 2 ovini) sono stati concessi gratuitamente ai Comizi e, sotto determinate condizioni, anche a qualche privato allevatore. »

Or ecco le parole del prof. Zanelli:

« Questa Direzione credette suo primo dovere di tener dietro, mediante accurate e giornaliere osservazioni, a tutti i fenomeni biologici presentati dagli animali e dai loro nati in ordine al clima diverso, all'alimentazione ed alle cure di governo cui erano sottoposti e di cui si mostravano esigenti: e ciò fece allo scopo di poterne trarre le volute deduzioni rispetto alla convenienza della loro introduzione e dei mezzi occorrenti per farla ben riuscire. Trattandosi di un primo tentativo di importazione di nuove razze e di fronte alle esitanze ed alla inesperienza generale negli allevatori nostri in questa materia, parmi che questa sola specie di ricerche fosse per ora, non che opportuna, necessaria.

Le osservazioni quindi che qui riporto come risultato di un primo anno di gestione, riguardano in primo luogo la diversa attitudine di acclimatazione delle diverse razze, le loro esigenze di governo e di mantenimento, e in secondo luogo le qualità, i pregi ed i difetti dimostrati da ciascuna specie o razza in confronto delle razze locali ed anche in concorso alle circostanze più comuni ed alle abitudini agrarie di questa regione.

Maggiori e più particolari ricerche si potranno istituire in seguito sulla precocità, sull' attitudine ad ingrassare ed a dar latte, quando cioè questa istituzione possederà i mezzi di sperimentazione e di riscontro, quali si vogliono per la esattezza delle deduzioni.

Le pecore di razza *Cotteswold* sono animali di alta taglia, di molta corpulenza; l'ariete originario a due anni di età pesava chil. 131; le pecore da chil. 85 a chil. 95. Oltre alle forme caratteristiche di un animale da ingrasso, possiede questa razza una lana lunga da pettine di un bianco lucido splendente, leggermente ondulata e foggiata a fiocchi arricciati a spirale. L'ariete diede alla prima tosatura un vello di 5 chilogrammi. Le due pecore rispettivamente un vello di chil. 3.500 e 3.750, tutti di lana essenzialmente uniforme. Notisi però che le femmine di questa razza presentano una taglia sensibilmente minore del maschio.

Le forme del corpo ed il volume grandissimo del torso in confronto delle membra rendono questi animali poco atti a camminare, lenti nel muoversi, docili ma poco alacri. Sempre in ragione della corpulenza sono anche esigenti nella quantità della razione, che fu talvolta portata, con vantaggio degli animali, fino a 4,30 p. c. del peso vivo ragguagliata a fieno normale; e quantunque si adattino al pascolo in luoghi coltivati, come nei ristoppi, sembra certo che non riescirebbero altrettanto coi pascoli dei luoghi incolti che vogliono molta percorrenza; e non potrebbero fare a meno, durante l'inverno, di fieno di scelta qualità, e che preferiscono tagliuzzato col trinciapaglia. A trattamento diverso non potrebbero certo assoggettarsi, senza perdere quella loro pronunciata attitudine all'ingrasso, che forma il pregio principale della razza.

Sembra poi conveniente a questo scopo di aggiungere alla razione di fieno una proporzionata (la metà in peso) quantità di radici (barbabietole o rape)

tagliuzzate, ed in difetto, fieno con paglia trinciata e spolverata con crusca o farina di cereali o legumi, e spruzzata con acqua salata.

Mostrano i Cotteswold altresì una notevole attitudine a produrre latte, a segno che dopo quattro mesi che allattano l'agnello, fa d'uopo di molte precauzioni per far loro sospendere la secrezione lattifera. Al contrario questi stessi animali mostrano di soffrire in modo particolare la caldura del nostro clima durante l'estate, in guisa da rimanere bene spesso inquieti ed ansanti durante l'intera giornata, di alterare sensibilmente le funzioni respiratorie e digestive ad ogni movimento accelerato.

Non appena la media temperatura giornaliera supera i 18° R., l'animale coperto di metà della lana, mostrasi già sofferente pel caldo. Quando nella stessa condizione la temperatura supera il 23° ed il 25° esso non trova riposo che in alcune ore del mattino; e siccome spesso nel luglio e nell'agosto il caldo arriva a 28° o 30° e più, il Cotteswold quasi non trova riposo ed appare evidentemente disturbato, entra in sudore e ne soffre in modo sensibile.

Per contrario l'ombra, il cielo aperto di notte, la ventilazione dei locali di giorno gli giovano in modo sensibile.

Di conseguenza sembrerebbe per ora conveniente, come mezzo di acclimatazione, di praticare sui Cotteswold la doppia tosatura in marzo ed in agosto, a differenza di quanto praticano gl'Inglesi nel loro clima, tosando una sola volta pel maggior pregio della lana. Difatti la maggiore sofferenza degli animali per la caldura estiva avvenne appunto quando la lana crebbe durante l'agosto ed il settembre e fu anzi cagione che le femmine non rimanessero fecondate se non nel novembre. Un tale partito sarebbe forse di qualche pregiudizio alla qualità della lana, ma risulterebbe tuttavia necessario per conservare la qualità principale della razza che è la produzione della carne.

È qui il luogo di osservare come questo e tutti gli ovini da ingrasso delle razze inglesi presentino una assoluta renitenza ad essere chiusi entro ambienti, ovili o simili anche durante la notte e la fredda stagione. L'abitudine costante del pascolo nel loro paese nativo li rende esigenti rispetto allo spazio, all'aereazione, alla qualità del giaciglio; sono i più resistenti invece alla pioggia, al freddo, e, ciò che riesce singolare, anche al vento.

Torna quindi miglior partito apprestar loro ricovero durante l'estate, di giorno sotto portici ombreggiati e di notte entro steccati allo scoperto, e di farli uscire giornalmente all'aperto sul pascolo nei prati od almeno in un parco chiuso, il che è quasi una necessità della razza, che vuol essere assecondata.

Risulta però dal complesso delle osservazioni che questa razza di pecore non si potrebbe introdurre e bene utilizzare se non in quelle località ove i greggi sono sedentari, fanno cioè parte degl animali addetti ai poderi coltivati, specialmente del piano o del colle, ove si possa disporre di erbai ne' ristoppi, del pascolo sopra prati artificiali o naturali durante la primavera o l'autunno, di fieno unito a foglie, a radici od erbai durante l'inverno, ove si abbiano ricoveri ben costruiti, ben aereati e riparati sopratutto dal sole, o si possano stabbiare le

pecore all'aperto durante le notti d'estate. In cotali condizioni di allevamento, questa razza potrebbe diventare il mezzo di una industria nuova e lucrosa, possibile anche coi piccoli poderi più comuni in Italia, vale a dire l'*allevamento della pecora da carne.*

Le pecore di razza *Southdown* non raggiungono il peso nè la corporatura della razza Cotteswold, ma tuttavia, in proporzione alla taglia che è di molto minore, e sta fra le mezzane delle nostre pecore indigene, esse raggiungono un peso ragguardevole, essendo quello dell'ariete a due anni d'età intorno ai chil. 80 e quello delle pecore da 50 a 60. Questa razza, insieme ad una grande finezza di ossatura unita a conformazione specialissima per l'ingrasso, alla precocità nel crescere ed a singolare attitudine a prender carne, mantiene tuttora una sufficiente rusticità, leggerezza ed alacrità nei movimenti, attitudine a camminare, più facile accontentatura nel cibo, e, quello che più importa, una più attiva funzione fisiologica di assimiliazione; per cui i Southdown sono atti ad utilizzare meglio i foraggi; il che fu anche constatato da recenti numerose esperienze presso le stazioni sperimentali di Germania.

I Southdown portano lana di mezzana lunghezza, fitta, bianca e poco untuosa, leggermente ondulata come quella del merinos, la quale prende luogo fra le lane *intermediarie.* Il vello dell'ariete fu di chil. 3.900, quello delle pecore di chil. 2.500 a chil. 2.800 di lana saltata.

Per rispetto alle influenze del clima, questi animali si mostrano alquanto meno sofferenti della caldura estiva, ma tuttavia accennarono, in minor grado, agli stessi fenomeni fisiologici più sopra descritti per la razza Cotteswold. Si adattano molto facilmente al pascolo nei ristoppi e sono in ogni stagione voraci di foraggi verde e secco, purchè sempre di qualità buona. Per quanto si può dedurre dal piccolo numero di animali osservati, sembra che questa razza non abbia una pronunciata attitudine lattifera, ma gli agnelli crescono tuttavia celeremente col solo latte della madre ed ingrassano tosto nei primi mesi d'età, spiegando quelle forme cilindriche e tozze che sono proprie di un animale da carne.

Alcuni prodotti di incrocio dell'ariete Southdown con pecore di razza padovana e reggiana riuscirono di molto somiglianti al padre, lasciando supporre che coll'introduzione di consimili riproduttori di razza fissa si potrebbero in poco tempo migliorare di molto le forme dei greggi di questo territorio.

Dal complesso delle osservazioni fatte in proposito a questa razza si potrebbe dedurre che essa potrebbe adattarsi ad un numero molto maggiore delle diverse condizioni di allevamento degli ovini in Italia.

Escluse cioè sempre le condizioni dell'allevamento nomade o *transumante* sui pascoli incolti e senza ricoveri, che non possono convenire ad un animale da carne, la pecora Southdown potrebbe essere utilizzata sui poderi del colle o dell'altipiano nell'Italia superiore ed anche nei luoghi montuosi dell'Italia media o centrale, sottoponendola alla doppia tosatura. Basterebbe a ciò fare che si migliorassero alquanto le condizioni degli ovili, e si potesse disporre di una razione

di fieno di prato naturale anzichè, come suolsi, di sole foglie di pioppo o di rovere durante quei giorni dell'inverno in cui gli animali non si possono mandare al pascolo. Del resto sarebbero sufficienti per l'allevamento di questa pecora i pascoli nel ristoppio colla stabbiatura all'aperto durante l'estate, purchè sussidiati giornalmente da qualche ora di pascolo negli erbai artificiali. Così pure basterebbero i pascoli nelle macchie o nei terreni incolti, purchè forniti di acque e sufficientemente rivestiti di erbe. Per l'ingrassamento dei castrati a un anno di età, che costituirebbe il reddito principale dell'allevamento, vorrebbesi l'aggiunta di foraggio verde o secco di buona qualità, preparato col trinciapaglia, salato od altrimenti misto a farina o polpa di radici; il che del resto verrebbe pagato coll'esito dell'ingrassamento, non altrimenti di quanto succede con animali di altra specie.

Considerato l'attuale rincarimento e la costante esportazione di animali da carne, non fa d'uopo dimostrare quanto sia opportuno un tentativo di introduzione della pecora da carne in Italia. I primi risultati dell'esperimento, per quanto possano essere attendibili, risultano favorevoli dal lato della possibilità ed anche della convenienza. Ma fa d'uopo considerare che l'introduzione delle nuove razze non potrebbe andare scompagnata dalla simultanea adozione di tutti quei migliori metodi di governo e di alimentazione, mercè i quali si ottennero dapprima e si mantennero sempre queste preziose qualità negli animali inglesi. Dal lato delle pratiche locali della pastorizia vi sarebbe quindi tutta una riforma da imprendere, e così pure dal lato del consumo dei macelli. L'introduzione di carni ovine di castrati di razze scelte e ben preparate vorrebbe essere apprezzata in modo affatto diverso che non si soglia far ora rispetto alla carne agnellina, che fornisce il maggior consumo in Italia. Gli incettatori esteri preferirebbero la carne del castrato Southdown ben preparata alle pecore indigene, e ben presto la ricerca dell'estero segnerebbe l'ndirizzo anche al consumo interno. Non potrebbe per altro questa nuova industria essere introdotta d'un tratto, nè subitamente venire generalizzata; bensì farebbe d'uopo, a somiglianza di quanto si fece altrove, dell'introduzione di animali riproduttori con proposito di operare, mediante l'incrocio, il miglioramento delle razze locali; non che della istituzione dei greggi tipo (Stamm-Heerde dei Tedeschi), con cui si diffonderebbero i riproduttori stessi. L'attivazione di questa misura fondamentale renderebbe possibile la successiva graduale riforma del resto; l'istruzione generale e speciale la condurrebbero a buon fine.

Le due razze di suini qui pervenute presentavano del pari che i lanuti forme ed attitudini diverse e proprie, e, come dicono, specializzate per ciascuna razza. Ed è qui il luogo di notare come fosse un felice e prudente pensiero questo d'importare per la prima volta animali di razze differenti e con attitudini ed esigenze del pari diverse, affinchè l'esperimento meglio riescisse a provare la loro più facile acclimatazione non che la maggiore o minore confacenza alle condizioni nostre di foraggi e di sistemi di allevamento, le quali risultano appunto differenti nei singoli contadi.

I suini *Berkshire*, unitamente a forme più raccolte e tozze e ben proporzionate, posseggono una sufficiente rusticità ed una facile accontentatura nel cibo, e sono perciò tali da potere essere impiegati nelle condizioni più comuni dell'allevamento presso i piccoli coltivatori, e possono riuscire fors'anche come animali da macchia.

Essi sono, ciò non ostante, capaci di raggiungere un peso lordo di 180 a 220 chilogrammi se ingrassati dopo l'anno e, proporzionatamente a questo, essi possono anche rendere un maggior peso netto in confronto degli animali delle nostre razze comuni, sì per essere forniti di scarsa ossatura, sì per la grande facilità ad impinguare, di cui sono dotati. Si potrebbe anche aggiungere (sui dati di un ingrassamento intrapreso presso il podere e su quello delle forme apparenti di sviluppo che suol prendere questo animale posto all'ingrasso), che questa razza sia di preferenza adatta a fornire carni muscolose e sode non soverchiamente miste ad adipe, quali si convengono alle preparazioni salate ed insaccate che, come è noto, godono di molto credito nel commercio delle sostanze alimentari provenienti da queste provincie.

Va dotata questa razza di una abbastanza singolare e costante fecondità, che la renderebbe in sommo grado conveniente per quelle località, ove l'allevamento dei suini si limita alla produzione ed al commercio dei lattonzoli, come spesso avviene fra noi. La media dei nati che si ottennero dai quattro parti avvenuti nel podere fu di 10,5 per ciascun parto.

Il verro originario inglese, benchè non possegga quella regolarità di forme e quella finezza che potrebbe rendere a prima vista molto apprezzabile un animale di questa specie, e sia inoltre poco docile e non facile a governarsi, tuttavia è dotato d'una grande rusticità e robustezza, di molta procacità, e suole generare nati di forme più elette, che esso non abbia, tanto se accoppiato alle scrofe originarie Berkshire, quanto colle scrofe indigene; potendo ciò provenire dall'influenza del ceppo più scelto di animali da cui esso discende.

Le due scrofe originarie appartengono a due tipi alquanto diversi, aventi però amendue i caratteri più salienti della razza Berkshire. La prima e più giovane, qui pervenuta gestante per la prima volta, si accosta di molto alle forme del maschio summentovato e riproduce completamente ed a rigore tutti i più distinti segni esteriori delle migliori razze Berkshire, come sono ad esempio quella della scuola di agricoltura di Cirencester e quella allevata nel podere dell'Accademia di Eldena, che lo scrivente ebbe occasione di esaminare alla mostra mondiale di Vienna.

La seconda scrofa, di forme alquanto più sviluppate, con manto più variamente macchiato, accenna forse ad un incrociamento colla razza *Hampshire*, porta dei lattonzoli più esili che non la prima, e non li nutre forse così abbondantemente, avvegnachè come quella non dimagri durante l'allattamento; il che nelle madri lattifere è piuttosto una qualità da preferirsi.

Potendo disporre in avvenire di un maggior numero di animali e dei voluti mezzi di esperimentazione, si potranno anche qui istituire ricerche sulle diverse

capacità di ingrassare precocemente o di utilizzare le profende negli animali delle diverse razze, il che riuscirà argomento assai concludente per raccomandare di preferenza la diffusione dell'una o dell'altra razza, o famiglia.

I suini *Yorkshire* presentano forme che assai più colpiscono a prima vista per la corpulenza e per l'artificiale sviluppo delle parti adipose in confronto delle ossa, della testa e delle membra.

Essi raggiungono un peso di molto maggiore dei primi ed al certo superiore a tutte le razze indigene, imperocchè esemplari appartengono alla grossa razza del Yorkshire che, al pari di quella del Suffolk, è valutata fra gli animali più pesanti di questa specie anche in Inghilterra.

I suini Yorkshire, oltre alla maggiore corporatura e finezza delle ossa, possiedono in sommo grado l'attitudine a formare adipe, tanto da accennare quasi ad una esagerazione di temperamento linfatico. Sono lenti assai nell'incesso, torpidi quasi, mansueti, non sono difficili nella scelta dei cibi, e sono invece voraci oltre ogni credere anche se ingrassati. Insensibilmente dimagrano se trattati con profende ordinarie, e prontamente ingrassano appena nutriti a sufficienza.

Le scrofe originarie mostrano di essere poco feconde, forse a causa del temperamento. Si ottennero infatti 6,5 nati per media in quattro parti; dei 26 nati dieci nati morti o morti appena nati. Una di queste scrofe appena fecondata una seconda volta morì improvvisamente, con gravi indizi di morbo carbonchioso, il che vuolsi forse attribuire eziandio ad esagerazione di temperamento linfatico. Resta però a vedere in seguito a più numerose ed accurate osservazioni se si possa con fondamento conchiudere essere gli accennati difetti ingeniti nella razza piuttosto che dipendenti, come suole avvenire, da replicata riproduzione fra consanguinei, del che si ha pur motivo di temere.

Certo è per ora che la razza Yorkshire incontra in modo singolare le preferenze dei coltivatori tanto per le forme più spiegate dell'animale da ingrasso, quanto per il maggior peso che può raggiungere colla preparazione.

La scrofa (Formosa) a diciotto mesi d'età e gestante di quarantacinque giorni pesava 265 chilogr. di peso vivo. Il verro originario pesa attualmente 282 chilogrammi. Questo è un animale di forme in sommo grado parventi, docilissimo ed eccellente riproduttore. Dal 1° febbraio 1873 al 31 gennaio 1874 salì 197 scrofe, di cui 7 soltanto ritornarono in calore dopo un primo salto. Va inoltre dotato questo animale di una grande forza di trasmissione ereditaria, avvegnachè i nati da incrociamento colle scrofe indigene, tutti indistintamente si accostino alle forme ed alla costruzione del padre, ed abbiano come la razza Yorkshire il colore del manto completamente bianco.

Questi nati poi, in numero già ragguardevole, furono trovati commercialmente meritevoli di preferenza, perchè dotati di precocità nel crescere, in confronto di un minor costo di mantenimento. Per il che i lattonzoli di questa provenienza, che settimanalmente si vendono sul mercato di Reggio, si sogliono pagare il 20 e anche il 30 per cento più degli animali della stessa età di razza

indigena; ciò che è provato anche dal fatto che gli stessi contadini non si peritarono durante un intiero anno dal pagare l'ingente tassa di monta di cinque lire, e ne riconobbero anzi la convenienza.

Un giudizio riassuntivo sulla opportunità di diffondere l'una o l'altra razza nei diversi territori del Regno si potrebbe dedurre da queste e da altre osservazioni fatte sulle loro esigenze particolari di alimentazione e di governo.

La razza Yorkshire riuscirebbe confacente ad un minor numero di condizioni di allevamento, come più esigente e meno rustica d'assai. Le grandi latterie che allevano ed ingrassano maiali *da castro* coi cascami del latte, non facendo conto alcuno del pascolo e dispongono di costruzioni molto appropriate pel ricovero di questi animali, offrirebbero sicuramente a questa razza le condizioni più favorevoli per una perfetta riuscita. La pianura irrigua del Milanese, del Lodigiano, del Pavese, del Novarese, del Parmense, del Reggiano offrono appunto coteste condizioni, assieme ad abbondanti foraggi, consistenti in mondiglie di grani ed in avanzi della brillatura e lucidatura del riso.

I suini Berkshire, di più facile acclimazione con minori bisogni, possono convenire in circostanze molto più varie di terreni e di alimentazione.

Il piccolo allevamento presso i contadini delle masserie e delle colonie, così diffuso in Italia, ne potrebbe approfittare; come potrebbero questi animali essere utilizzati eziandio nel maggior allevamento *alla macchia,* quale suol praticarsi in Toscana, nell'agro Sienese, nelle Maremme, in alcuni contadi delle Marche, e principalmente nelle sodaglie dell'agro Lucano e delle Puglie.

Una prima distribuzione di riproduttori scelti di queste razze fu eseguita infatti dietro questi criteri, come può rilevarsi dai quadri che fanno seguito alla presente: 4 riproduttori Yorkshire furono distribuiti nelle provincie di Milano, Parma, e Reggio; e 33 della razza Berkshire furono concessi a Comizi e coltivatori del Sienese, dell'Anconitano, di Basilicata, della campagna romana e del Ferrarese. (1)

La Direzione cerca ora tenersi in rapporto cogli allevatori stessi al fine di ottenere sulla riuscita di questi animali tutte quelle informazioni che valgono a fornire lumi per rendere sempre più proficuo il provvedimento governativo.

Fa d'uopo ora concludere questo rapporto sulla gestione di un primo anno del nuovo deposito animali, coll'accennare ai mezzi maggiori di cui disponiamo per proseguire le nostre osservazioni intorno alle differenti razze.

Delle pecore Soutdown, oltre alle due originarie ora gestanti, possediamo un'agnella di un anno d'età, di razza pura, parimenti gestante, ed abbiamo inoltre due pecore di razza padovana fecondate dall'ariete Southdown, da cui già ottenemmo bellissimi agnelli mezzo sangue.

Ci proponiamo in quest'anno di proseguire la riproduzione col mezzo sangue

(1) Di codesta provenienza sono pure le due coppie di suini Berkshire avute lo scorso anno per concessione del Ministero di agricoltura e commercio dagli onorevoli soci signori Pecile e Collotta e che questi allevano nelle rispettive tenute di Fagagna e Torre di Zuino (*Bullettino* 1873, p. 484). — *Redazione.*

e di incrociare collo stesso Southdown altre pecore di razza reggiana, maremmana e vissana, sempre allo scopo di poter accertare gli effetti miglioratori dell' incrociamento stesso.

Il medesimo tentativo abbiamo intrapreso con pecore di razza bergamasca incrociandole coll' ariete Cotteswold, e ne teniamo un esemplare gestante.

Di questa seconda razza di pecore inglesi da carne conserviamo, oltre all' ariete colle due pecore originarie, eziandio un giovane ariete di dieci mesi, di forme distinte, ed abbiamo ceduto alla scuola superiore di Portici un ariete ed un' agnella pure Cotteswold, nati già nella scorsa primavera.

Dei suini Berkshire si conservano il verro originario colle due scrofe, non che un giovane verro atto alla riproduzione, che cedemmo temporariamente alla stazione di monta per suini apertasi dal vicino Comizio agrario di Parma, e di più una giovane scrofa, di forme singolarmente distinte che abbiamo serbata per la riproduzione.

Ci siamo poi procurati una coppia di suini della bella razza casertina, dei quali intendiamo tentare l' incrocio coi Berkshire.

E finalmente dei suini Yorkshire conserviamo il bellissimo verro originario ed una delle due scrofe che recentemente ha deposto sette lattonzoli, ed abbiamo inoltre in allevamento un giovane verro ed una scrofa puro sangue, che durante l' anno potrà fornirci il mezzo di diffondere un maggior numero di lattonzoli di questa razza tanto ricercata.

Ci siamo poi procurati una giovane scrofa mezzo sangue Yorkshire e figlia di madre chinese, con cui faremo luogo ad un tentativo pure di incrocio.

Non spetta a me l'osservare come questo primo anno di gestione ci lasci ogni lusinga di poter ottenere in seguito qualche lodevole risultato. Soltanto è per ora mio scopo di constatare come il provvedimento governativo ed il relativo dispendio, che ebbe per causa l' importazione ed il mantenimento di questi animali, non vada privo del merito d' aver reso se non altro possibili delle osservazioni e delle ricerche basate a fatti veri e ben presto concludenti.

Oramai nessuna delle nazioni civili, che abbiano raggiunto un certo grado di progresso nell' industria agraria, ha tralasciato di tentare l' importazione e l' allevamento di questi animali di razze perfezionate. Molti ne hanno fatto a quest'ora un lucroso cespite di rendita, e gli agricoltori nostri sono forse ancora esitanti nel giudicare della convenienza di fare altrettanto, o sono trattenuti dal farlo dalla considerazione del grave dispendio di un primo tentativo. Fu quindi giudizioso e provvido in sommo grado l' intervento del Governo come sperimento e come esempio, e queste ed altre simili e maggiori osservazioni ed esperimenti non saranno sicuramente senza qualche diretta ed utile influenza sull' industria nazionale zootecnica. »

L' allevamento dei conigli presenta sotto diversi riguardi una incontestabile utilità, ed è pure a meravigliare che prima d'ora non si sieno fatti in Italia maggiori sforzi per estenderlo e farlo entrare nelle

abitudini delle popolazioni agricole, le quali ne potrebbero trarre con poco incomodo dei notabili compensi. Di questa convenienza, giacchè il bisogno c'insegna ad approfittare dei mezzi che la natura ci offre ad aumento della produzione, anche nella provincia nostra vi ha chi si dimostra persuaso, e non solo a parole, ma eziandio, per buona ventura, a fatti. Ne abbiamo una prova dal seguente articolo recentemente pubblicato nel *Tagliamento* (23 maggio) ed alla diffusione del quale ci pare opportuno che anche il nostro Bullettino si presti per le ottime considerazioni e per le importanti notizie che in proposito contiene:

« In questi tempi, ne' quali il caro dei viveri è causa di serie preoccupazioni tanto per parte del Governo che degli individui, ognuno tenta di studiare il modo di dare maggiore incremento alle produzioni esistenti e d'introdurre e sviluppare quelle che nel proprio paese sono poco note e non usate.

La necessità in cui ci troviamo di avere buone carni ed a prezzo mite, ha richiamato l'attenzione degli italiani sull'allevamento del coniglio, che in tutti i paesi di Europa si fa su vastissima scala e con soddisfacentissimi risultati. Perchè mai, se la carne di coniglio è trovata ottima ed è ricercatissma in Germania, in Olanda, in Inghilterra, in Ispagna ed in Francia, che è maestra nell'arte di mangiare bene, non avrebbe ad essere trovata tale anche in Italia, dove tutto cresce più abbondantemente e con maggior sapore? — La ragione si potrebbe trovare in quella certa ripugnanza che havvi fra noi di darsi pena per introdurre una cosa nuova, e più ancora nel credere che la carne di coniglio allevato con tutte le regole prescritte, abbia qualche cosa di comune con quella ingrata anzichenò dei conigli tenuti col sistema preadamitico, lasciati cioè in abbandono nell'angolo più lurido della casa ed alimentati con immondezze.

La carne di coniglio bene allevato è fra le migliori, le più gustose ed igieniche che vi sieno; non ha alcuna attinenza con quella del lepre, ma tanto per la sua bianchezza che pel suo sapore, rassomiglia, in modo da confonderla, a quella del pollo o del tacchino.

In Piemonte e in Lombardia l'uso della carne di coniglio è da qualche anno entrato tanto nelle abitudini di quelle popolazioni, che se ne fa un commercio rilevantissimo. Vi esistono appositi mercati pei conigli, ed oltre ai moltissimi privati che si occupano di questo allevamento, si costituirono anche delle società per esercitarlo in grandi proporzioni.

Oltre al grandissimo vantaggio che si avrebbe generalizzando l'allevamento dei conigli, per la quantità di ottima carne a bassissimo prezzo che si può produrre, non è poi a dimenticarsi che questo sarebbe un mezzo di emanciparsi poco a poco dal contributo che l'Italia paga all'estero per importazione delle pelli di coniglio per pelliceria e dei peli del medesimo per uso di cappelleria, importazioni che al giorno d'oggi ascendono alla enorme cifra di 15 a 20 milioni di lire l'anno.

Tutte queste considerazioni abbiamo fatto osservando come in qualche parte della nostra provincia siasi incominciato a persuadersi della somma convenienza di sviluppare e di portare a vera industria l'allevamento del coniglio. In Pordenone vi sono già due conigliere, fondate secondo i migliori sistemi, una nel giardino della signora Felicita Cattaneo-Damiani, l'altra nella tenuta delle Revedole del signor V. Galvani, le quali possono servire di modello. Sono due veri stabilimenti che meritano di essere visitati. Il signor Galvani si occupa più specialmente del coniglio *Leporide*, ed ha già ottenuto dei prodotti di straordinaria grandezza. Nella conigliera della signora Damiani, oltre ai *Leporidi*, si trovano anche altre razze fra le più ricercate, tanto per le dimensioni che raggiungono, quanto pel pregio e valore delle pelli, come sarebbero gli *Angora* bianchi, i *Ricco-Argentati* (Chinchilla), gli *Arieti*, ecc. Fra breve questi due stabilimenti saranno in grado di fornire degli ottimi riproduttori a chi ne farà ricerca, e sappiamo che le domande sono oramai numerose. Non bisogna però dimenticare che, per ottenere che l'allevamento del coniglio sia veramente produttivo, è necessario farlo con quelle regole che sono adottate dai più esperti allevatori. Ci vuole un locale sano, bene arieggiato e tenuto con somma pulitezza; ci vogliono le gabbie per separare i maschi dalle femmine e gli stalli per rinchiudere i piccoli conigli ne' vari stadi della loro vita. Insomma occorre sapere come vanno tenuti; e perciò chi vorrà dedicarsi a questa nuova industria farà bene procurarsi qualche libro che tratti della materia (e ve ne sono tanti), e se ha opportunità di visitare le due coniglierie di Pordenone, avrà una lezione pratica delle più utili ed in pari tempo assai dilettevole. »

Questo che abbiamo riferito intorno all'allevamento dei conigli nella nostra provincia non ci dispensa ma anzi c'invita ad accennare ciò che altrove in Italia al medesimo scopo si opera. Eppertanto notiamo come in sul principio di quest'anno, per cura ed a spese della ditta Fratelli Costamagna di Torino, fabbricanti in pelliccerie, si sia in quella nobile e industriosa città fondato un apposito Stabilimento per la coltivazione e la propagazione delle migliori razze di codesto utilissimo rosiccante. Intorno alla quale impresa, in nome di una commissione appositamente istituita dal Comizio agrario circondariale ivi residente, il sig. E. Serafino gli riferiva le notizie descrittive che seguono:

« Lo Stabilimento è situato in un locale nelle dipendenze della Villa della Regina, serviente già ad uso di scuderia, locale che, sebbene adattato provvisoriamente, corrisponde però in modo sufficiente alle esigenze di una acconcia disposizione, perchè permette di collocare le gabbie, gli steccati o stalli, per dirla con termine più appropriato, nei quali esclusivamente si allevano i conigli, su parecchie file parallele, lasciando libera fra una fila e l'altra una corsia pel necessario servizio.

Gli stalli destinati a custodire gli animali in società sono di reti di filo di ferro a larghe maglie stese su telaini di legno alti metri uno e un quarto circa, aperte al di sopra e solo munite alla parte superiore dei telaini di assicelle coricate verso la parte interna e disposte così in modo da impedire la fuga degli animali.

In questi stalli si rinchiudono i conigli in vari stadii della loro vita, e separatamente per ciascuno stadio; ma di questo dirò in seguito.

Le gabbie sono di tre specie: le une per le femmine, le altre per i maschi e le ultime per i conigli appena svezzati. Le prime sono capaci di un solo animale co' suoi lattanti; non credo di andar errato dicendo che il loro volume può rappresentarsi colle cifre di metri 0.75 × 60 × 50.

Esse sono isolate dal suolo mediante quattro piedini formati dal prolungamento di pochi centimetri dei regoletti che formano l'ossatura della gabbia sotto il piano inferiore. Questo è di legno, disposto a piano inclinato con pendenza dalla parte posteriore alla parte anteriore onde favorire lo scolo delle secrezioni liquide, a raccogliere le quali ciascuna gabbia è munita di un piccolo canaletto a doccia di zinco che porta appeso a uno de' suoi capi un secchiello dello stesso metallo. Il fondo è mobile e scorre su regoli per la ripulitura.

La facciata o lato anteriore e il piano superiore sono di rete di filo di ferro intelaiate: nella facciata s' apre lo sportello.

Gli altri lati sono di assicelle di legno, e nel lato posteriore è tagliato un usciuolo che immette in una cameretta appena dietro la gabbia, profonda 30 centimetri e di pochi centimetri meno alta e meno larga della gabbia, si apre disopra e di dietro la ribalta, ed è destinata a luogo di riposo per l' animale o a ricovero della nidiata.

Le gabbie sono munite di un piccolo avello o truoguolo per somministrare la biada agli animali, di una rastrelliera pel fieno ed altri foraggi, e il fondo è coperto di apposita lettiera di paglia, ecc.

A ciascuna gabbia poi è appeso un cartello sul quale, oltre il numero d'ordine dell' animale, sono indicate la razza e la provenienza, e, trattandosi di femmine, anche la data dell'accoppiamento, il numero d'ordine del maschio a cui fu accoppiata, la data del parto e il numero dei nati, le quali indicazioni sono riportate tutte su di un registro accanto al numero d'ordine dell' animale.

Le gabbie per i maschi sono alquanto più lunghe di quelle delle femmine, sono divise a metà con trammezzo di rete di filo di ferro o di legno, e servono così per due capi: non hanno la cameretta posteriore, e nel resto sono eguali alle prime. Le gabbie per i piccoli conigli sono identiche nella forma a quelle per le femmine, salve le proporzioni alquanto maggiori.

Il locale poi è munito di termometri per riconoscere se la temperatura discenda tanto da compromettere la vita dei conigli, perchè le esperienze fatte in proposito dal proprietario gli hanno dimostrato che se i conigli adulti possono senza danno sopportare temperature bassissime, gli allievi minori di tre mesi vi soccombono.

Il regime alimentario è semplicissimo; i pasti sono distribuiti regolarmente tre volte per giornata, e si compongono (in questa stagione) alternativamente di fieno, di residui di erbaggi e legumi freschi, e di avena, e di poltiglia di crusca; e con questo genere di alimentazione il signor *Costamagna* crede potersi dispensare dal somministrare bevande ai suoi conigli.

Alle femmine che allattano si aggiunge un quarto pasto, e perciò le gabbie di queste si distinguono con segni particolari.

Il costo di alimentazione è così ridotto al minimo di un centesimo di lira al giorno per ciascun capo.

Ecco ora le cure di allevamento. Le femmine destinate alla riproduzione e che devono essere coperte dallo stesso maschio, si pongono insieme a questo in uno stesso steccato; seguìto l'accoppiamento, di cui, come si è detto, si annota la data, e che si riconosce da uno stato di prostrazione in cui cadono le femmine gestanti, esse sono poste insieme in uno steccato portando ciascuna appesa al collo una medaglia su cui è scritto il numero d'ordine.

Dopo poco più di venti giorni dall'accoppiamento le femmine si ritirano dallo stallo e sono rinchiuse nelle gabbie perchè abbiano tempo di prepararsi il nido.

Seguìto il parto, le madri si lasciano coi nati nella gabbia per un mese per l'allattamento, poi si separano, e le madri ritornano agli stalli per un nuovo accoppiamento, e i piccini si ripongono nelle altre gabbie di cui si è fatto cenno.

Dopo pochi giorni di permanenza in queste gabbie si notano rilevanti differenze nello sviluppo di ciascun individuo, e queste differenze sono una guida all'allevatore per separare convenientemente gli animali.

Vengono in seguito i piccoli conigli rinchiusi negli stalli dove rimangono fino all'età adulta; e in questi sono divisi a seconda non solo dello sviluppo e dell'età, ma della razza.

Gli è appunto nella scelta delle razze che il signor *Costamagna* ha moltiplicato le sue cure senza risparmio di studî, di fatiche e di spese.

Chi non abbia veduto altri conigli che quelli che sbucano fuori dai ripostigli umidi ed oscuri, nei quali i nostri contadini li lasciano vivere, conigli piccoli, quasi direi stantii, portanti in tutto il loro corpo l'impronta della degenerazione, non può non arrestarsi meravagliato davanti ai conigli del signor *Costamagna*, veri colossi della specie.

Forme robuste, eleganti, sviluppo e ricchezza di muscoli e di adipe, splendidezza di colori nel mantello distinguono i bellissimi individui delle razze *Belier* e *Smutt* che il *Costamagna* ha acquistato nei giardini di acclimazione di Parigi e Bruxelles e presso i migliori allevatori di Normandia e di Fiandra; e questi caratteri si mantengono nei prodotti già ottenuti nel suo Stabilimento dagli accoppiamenti degli animali di razze pure fra di loro, come dall'incrociamento delle varie razze, in ispecie dall'incrociamento dei conigli di razze estere con individui sceltissimi di razze nostrane.

Finora lo Stabilimento è destinato alla produzione di soli capi riproduttori, dei quali il *Costamagna* sarà in condizione fra cinque o sei mesi di fornire

quante coppie possano essergli domandate, e a questo oggetto ha affittato un podere nel quale si propone di dare amplissimo sviluppo a' suoi allevamenti. »

Così reso conto delle cose osservate nel nuovo stabilimento zootecnico torinese, la menzionata commissione conclude esprimendo il voto: " che l'impresa dei fratelli Costamagna venga coronata dal più splendido successo; che l'uso della carne di coniglio si diffonda e si faccia generale; che si dia così una nuova sorgente di lucro agli agricoltori; che alle industrie le quali fanno uso della pelle e del pelo del coniglio si porga mezzo di ampliarsi col fornir loro la materia prima che ora importano dall'estero, e si aumenti infine la ricchezza generale del paese. "

SULLA POLMONEA CONTAGIOSA DEI BOVINI

ISTRUZIONE POPOLARE

del professore Francesco PAPA.

Luogo d'origine e diffusione della polmonea.

Sotto la denominazione di *pulmonea* o *polmonea,* viene designata volgarmente una grave malattia, raramente *sporadica*, e più comunemente *enzootica* od *epizootica,* a cui soggiace il grosso bestiame. (1) Essa è conosciuta da tempo immemorabile: una volta era molto meno frequente e pareva limitata alle regioni montuose dell'Europa centrale, dalle quali, qualche volta, scendeva nelle pianure del versante sì settentrionale, che meridionale; ma da cinquanta o sessanta anni a questa parte le transazioni commerciali l'hanno disseminata e diffusa quasi in tutte le regioni europee, e mercè la introduzione del bestiame indigeno dei luoghi ove domina la polmonea, essa venne pur anche trasportata in Africa, nelle Indie, nelle Americhe e perfino nell'Australia.

Dopo il tifo contagioso dei ruminanti (peste bovina), essa è il più terribile e disastroso flagello del bestiame; è la malattia che ha cagionato e cagiona maggiori perdite, perchè lungi dal comportarsi come le altre epizoozie, che si soffermano per un tempo relativamente breve nei luoghi che invadono, e poi scompaiono per non ricomparire che ad intervalli più o meno lontani, la polmonea talvolta si rende tenace ed insidiosa, si diffonde in un modo spaventoso per la via del contagio, sottraendo all'industria agricola un'ingente quantità d'animali bovini, calcolata nel secolo presente a ben più di cento milioni di capi.

Egli è pertanto della massima importanza che gli agricoltori abbiano nozioni chiare e precise sulla natura di una malattia, la quale in alcuni territori minaccia di una distruzione quasi totale la preziosissima specie bovina, e conoscano pure con quali mezzi possono tenerla lontana dalle loro stalle; ciò che sarà loro possibile mettendo in pratica gli ammaestramenti ed i consigli che abbiamo riunito in questa istruzione popolare.

(1) Questa malattia raramente attacca un solo animale bovino, più comunemente molti, nella stessa stalla, o pascolo, e talvolta si estende a varie provincie.

Natura della malattia.

La polmonea è una malattia febbrile che manifesta la sua sede negli organi della respirazione, e nella quale l'infiammazione di questi organi è quasi sempre associata a quella della membrana che li avvolge, chiamata *pleura;* laonde il morbo si denomina *pleuro-pneumonia,* o *peri-pneumonia.* Fu chiamata *pulmonia maligna* o *pestilenziale,* perchè spesso presenta sintomi di tifo e nel massimo numero dei casi riesce mortale; *gangrenosa*, perchè non è raro il parziale sfacelo o gangrena dei polmoni; *epizootica,* perchè raramente attacca uno o pochi bovini isolati, come le affezioni carbonchiose, ma invade un gran numero di animali nella stessa stalla, sullo stesso pascolo, si estende da una stalla ad un'altra, da un comune, da una provincia ad altri comuni o provincie; *contagiosa* perchè si propaga, si diffonde e si rigenera per mezzo di un principio attaccaticcio (*virus o contagio*) che si forma nell'animale ammalato e si propaga all'animale sano; *specifica* perchè malattia propria esclusivamente delle bovine e non si trasmette alle altre specie di animali domestici nè all'uomo. I moderni poi la chiamano *essudativa* perchè nel polmone ammalato si forma un essudato plastico, che si rassoda, per cui il polmone si rende compatto, impermeabile all'aria, più pesante dell'acqua; e quest'organo acquista un aspetto particolare che non permette di confondere la malattia in discorso con altre affezioni. Tagliando infatti il polmone di una bestia morta di pulmonea si vede che le parti tagliate rassomigliano quasi ad un lavoro d'intarsio grossolano a piastre variamente colorate, o meglio alla così detta galantina e ancor più ad un terrazzo alla veneziana con cemento di color giallastro e pezzetti di marmo di tinta rossa più o meno oscura.

Andamento e decorso.

Quando la malattia invade una stalla, un pascolo, per solito non attacca che uno o due animali. Dopo un tempo più o men variabile, venti, trenta, quaranta giorni, vengono colpiti altri animali, ma in numero ristretto. Più tardi parecchi animali vengono assaliti simultaneamente, e se la malattia viene abbandonata a sè medesima, continua, ma lentamente, a fare numerose vittime; poscia si rallenta anche

per alcuni mesi, ma non abbandona la stalla finchè la massima parte degli animali non ne sieno stati attaccati.

Le emigrazioni, i cambiamenti nelle condizioni delle stalle, nel regime alimentare, sono inetti ad arrestarne i progressi, e la malattia persiste per cinque o sei mesi ed anche per un anno, attaccando lentamente e successivamente pressochè tutti i bovini della stalla.

Questo è quanto l'autore ed altri hanno osservato parecchie fiate nelle stalle attaccate dalla pulmonea; relativamente ai pascoli, nel 1849, sul Saleve vicino a Ginevra si potè constatare che i primi bovini vennero attaccati sui primi di giugno e gli ultimi sul principio di ottobre.

In generale la quantità di animali assaliti pare dipendere dalle stagioni, dall'alimentazione, ecc., ed a cose pari la malattia ne assale un numero maggiore d'inverno e d'estate, che d'autunno e di primavera; è più violenta negli animali ben nutriti e robusti; pare più micidiale sugli animali giovani e sanguigni, e più frequente nelle vacche che nei buoi, negli animali pingui, su quelli tenuti più o meno costantemente nelle stalle, ed in quelli che vi sono di fresco introdotti.

Sintomi e terminazioni.

I primi fenomeni morbosi che indicano lo sviluppo del morbo, sono pressochè insignificanti. Un colpo di tosse leggiera, rara, breve, con un timbro secco si fa sentire specialmente il mattino nell'escire dalla stalla, o mentre l'animale beve. Questa tosse continua per varii giorni poco o nulla alterando le funzioni respiratorie. Poi si fa più frequente, la bovina diviene mesta, pigra al moto, svogliata nel mangiare; la ruminazione è interrotta, il pelo rabbuffato, diminuisce la secrezione lattea, scarse sono le orine, caldi il fiato e la bocca, il polso duro, piuttosto frequente e non regolare.

Questi sintomi si fanno più intensi ed appare manifesto lo stato febbrile con brividi di freddo, sensibilità somma alla spina dorsale; le estremità, le orecchie, le corna ora sono fredde, ora soverchiamente calde. Applicando l'orecchio al costato si sente un fischio, un suono rauco, simile al gracchiar delle rane; la respirazione si fa ognora più stentata; la tosse più molesta; evvi scolo abbondante dalle nari e dalla bocca, le alternative di caldo e di freddo si avvicendano, ma il calore della pelle e cuocente; l'animale non può rimanere coricato e tiene le estremità anteriori allontanate l'una dall'altra.

Quando la malattia non tende alla risoluzione, verso il quarto o quinto giorno prende un andamento più rapido, la respirazione si fa stertorosa, a bocca aperta, a lingua protratta, la tosse più frequente; il polso esile ed insensibile, l'alito fetentissimo, il ventre gonfio, i fianchi ritratti, le feccie liquide e puzzolenti, gli occhi infossati; l'animale diviene macilento, incapace di reggersi in piedi, vacilla nel cambiar di sito, si corica, si rialza, geme, sospira ed alla perfine muore soffocato dopo otto, dodici o venti giorni di sofferenze.

La malattia si prolunga anche di più quando le si annette l'esito della suppurazione polmonare, o si accompagna d' idropisia di petto, ovvero assume un andamento cronico. Ma anche quando la malattia termina colla risoluzione, la guarigione non è quasi mai radicale e completa, la sanità non è che relativa; persiste talora la tosse ed un imbarazzo nel respiro, che però non inceppano le funzioni della nutrizione, per cui il miglior partito a prendersi si è di nutrire abbondantemente l'animale, ed ingrassato, di venderlo al macello.

Le vacche che hanno sofferto la polmonea dovranno venir escluse dalla riproduzione, perchè è provato che esse possono dare prodotti coi germi di quest'affezione, e dacchè la trasmissione ereditaria è possibile, conviene escludere dalla riproduzione tutti i bovini maschi e femmine che hanno sofferto la malattia. Molti di quelli non guariti completamente rimangono magri, non profittano guari dell'alimentazione; occasioneranno minori perdite sacrificandoli a tempo utile, piuttosto che sperare da essi un ristabilimento completo impossibile.

Cause della malattia.

La polmonea può svolgersi spontanea (dietro l' azione di cause generali) o per contagio. Le prime cause sono i foraggi muffati, guasti, imbrattati di fango, di polvere, le acque limaciose, stagnanti, corrotte, il soggiorno in istalle basse, umide, poco ventilate, non espurgate dalle immondezze, ove gli animali sono troppo numerosi; i viaggi lunghi, le troppo brusche e rapide variazioni atmosferiche, il freddo umido, le pioggie, le intemperie, alcuni gravi errori di reggime, il mal governo degli animali.

Ma la causa frequentissima che ha un'azione speciale massima nello sviluppo di quest'affezione si è il *contagio,* cioè una sostanza virulenta che si forma nell' economia animale, si comunica per contatto *mediato*

od *immediato,* per coabitazione, per la vicinanza nella stalla, sul pascolo, all'abbeveratoio o per mezzo dei cadaveri d'animali infetti. L'aria atmosferica, a seconda della sua temperatura ed igrometricità, della direzione delle sue correnti, può essere il veicolo del contagio fino alla distanza di 100 a 150 metri. Anche i cani, i gatti ed altre bestie, e gli uomini che vanno dagli animali ammalati ai sani possono disseminare la malattia.

Da tutto questo devono i proprietari rimanere persuasi che le varie influenze nocive direttamente od indirettamente al bestiame, favoriscono lo sviluppo della malattia, ma che la contagione si è il fattore che dissemina e spande nel tempo e nello spazio la polmonea e perciò se ne vogliono essere preservati conviene che anzitutto osservino scrupolosamente i precetti del buon governo degli animali ed i provvedimenti di polizia sanitaria. Così:

Le stalle siano costrutte in modo che abbiano aperture sufficienti, non sieno nè troppo calde, nè troppo fredde, nè troppo umide, nè basse, nè oscure.

Gli animali non siano radunati in ispazio troppo ristretto, abbiano strame sufficiente ed asciutto, sieno governati igienicamente.

Le acque siano di buona qualità, non impure, nè limaciose o crude; gli alimenti non troppo scarsi, e nemmeno troppo abbondanti e ricchi di sostanze plastiche.

Si evitino possibilmente le vicissitudini atmosferiche e sopratutto il passaggio alternativo repentino dal caldo al freddo, la lunga esposizione degli animali ad uno di questi due estremi e le soverchie fatiche.

Si terranno lontani dalla monta e non si faranno servire da riproduttori gli animali deboli, infermicci, sopratutto quelli che hanno sofferto malattie di petto.

Se così facendo i proprietari non sono ancora bastantemente assicurati contro l'introduzione della polmonea nelle loro stalle, potranno però essere certi di essersi guarentiti contro varie e molte altre malattie del bestiame.

(Continua.)

NOTIZIE CAMPESTRI E COMMERCIALI.

Udine, 22 agosto.

Fino alla metà di luglio il caldo andava crescendo ogni giorno e la pioggia si fece sospirare tanto che il granoturco incominciava a languire e, come dicono i contadini, a tener le mani in croce. Per la stessa ragione anche la semina del cinquantino si fece in ritardo e non nelle migliori condizioni. Da quell'epoca le piogge caddero frequenti e spesso impetuose e accompagnate da grandini più o meno devastatrici e che colpirono ora uno ora l'altro territorio quasi ogni volta che pioveva fino a questi ultimi giorni; cosicchè era proprio il caso di dire « troppe grazie, S. Antonio! » come quello che volendo salir l'asino coll'invocazione di lui stramazzò dall'altra parte.

Da due giorni pare che il tempo faccia giudizio, e se il sole non ci farà carestia della sua presenza nei pochi giorni che restano, potremo sperar bene dei raccolti pendenti, che sono tutti in ritardo, e il cinquantino particolarmente, e le mediche, le patate, e l'uva, abbisognano di calore per maturare. Essendo poi quest'ultima assai mal sicura finchè sta sui tralci, non solo i piccoli proprietari e affittajuoli, ma anche qualche possidente seguirà l'andazzo di vendemmiarla immatura, non badando alla qualità affatto scadente del vino che ne ricaverà, pur di averne un poco di più. È del resto cosa assai deplorabile che non siasi finora provveduto efficacemente alla sicurezza dei prodotti campestri; e che il coltivatore dopo sostenute ingenti spese e fatiche, dopo superato il pericolo e l'affanno delle intemperie atmosferiche, abbia a subire quest'altro flagello inevitabile dei ladri. Si lavora e si disputa tanto per ristaurare le finanze dello Stato, ma si pongono in non cale le leggi e i provvedimenti necessari a mettere i contribuenti in misura di sostenere le imposte. Ci si dice che questo beneficio noi dobbiamo attendere dal tempo, e noi facciamo voti che questo tempo non sia lontano. Frattanto provvediamo da noi stessi a salvare possibilmente il frutto dei nostri sudori. Pensino i municipi, pensino i principali possidenti ai mezzi da adottarsi, e pensino e provvedano subito, poichè il tempo stringe.

Noi non abbiamo mai saputo ancora approfittare della libertà per riunirci nei villaggi e riunire con noi i contadini, e discorrere dei nostri interessi, dei miglioramenti da introdursi nell'agricoltura del paese, delle industrie esistenti e di quelle che vi si potrebbero introdurre. Queste riunioni servirebbero a togliere i cattivi usi e sistemi nella coltivazione, e sradicare pregiudizi; sarebbero in somma una istruzione utile a tutti.

Un uso, per esempio, che io vorrei vedere abolito è quello di levare il fiore maschio (penach, cimòt) ai gambi di sorgoturco prima della fioritura, vale a

dire prima che succeda la fecondazione, pel misero vantaggio di avere una pastura fresca da dare ai vitelli, alle oche, ai polli d'india. È tanta semola, mi diceva un contadino: sì, la è semola, che tu paghi a doppio peso di farina, perchè rendi incompleta la granitura della pannocchia; e se la natura non fosse provvidamente esuberante nei suoi mezzi di fecondazione, avresti nel campo tanti torsi vuoti invece di pannocchie.

E, a proposito d'industrie agricole, ve n'ha una che tutti i contadini potrebbero con facilità e con vantaggio intraprendere nelle lunghe sere d'inverno, solo che dessero un po' più d'estensione alla coltivazione della saggina, e particolarmente a quella da scope *(soross, soross di scove)*.

Il sorgorosso si coltiva comunemente da noi pel grano, col quale s'ingrassano majali e buoi, e per far chiudende colle lunghe sue canne; ma non si fanno granate e granatini *(scôi e scovis)*, che per proprio uso o poco più. Eppure sarebbe questa un'industria lucrosa, perchè scovoli e scope sono oggetti di grande consumo e ricercatissimi anche per l'esportazione.

Io potrei offrire per l'anno venturo della buona semente di saggina da scope, che ho avuta in primavera da Mestre, dove si coltiva con qualche estensione, non pel grano, che è scadente, ma per l'industria delle granate.

Sono andato da uno in altro argomento secondo che la fretta me li presentava alla mente; ma spero che i lettori ne trarranno profitto egualmente se li troveranno accettabili. Mi restava a dire che il primo fieno dei prati non è stato abbondante; ma nei migliori se ne farà un secondo; ma sulle rive, nelle campagne, nei campi, in ogni luogo vegeta tanta erba, che avrà torto chi non l'avrà raccolta. — A. Della Savia.

—

Udine, 20 agosto.

Bestiame. — Quantunque il mercato bovino di S. Lorenzo, nemmeno negli anni addietro sia mai stato fra i più importanti dell'anno, pure lo si può considerare come quello che apre la nuova stagione. Dopo la sosta di mercati importanti che passa dal S. Giorgio (23, 24, 25 aprile) al S. Lorenzo, giunti a quest'epoca possiamo valutare l'entità dei raccolti, condizione la più influente sopra il commercio non solo degli animali, ma di tutti gli altri generi più o meno necessari. La concorrenza di bovini quest'anno fu scarsa, e scarsissima quella dei compratori. Se qualche ribasso dinotasi da tempo addietro, questo ora venne cresimato dal mercato testè decorso. La prospettiva non si presenta lusinghiera come in passato; però non è ragione che gli allevatori s'allarmino di troppo. I prezzi d'un anno e mezzo fa erano eccezionali, e non era lecito presumerne una lunga durata. Se si stabilisce ora una normalità sulla base degli odierni valori del bestiame, ci pare potrebbero gli allevatori essere soddisfatti, essendo prezzi tuttora vantaggiosi. I buoi fini da macello si vendono a prezzi assai sostenuti (da 80 a 90 franchi le cento libbre grosse venete di carne depurata). La roba minuta e le carni di seconda qualità hanno risentito maggiormente del ribasso. Presso a poco i prezzi delle carni sono gli stessi anche

sulle altre piazze. Le prime qualità si pagano care da 170 a 190 lire il quintale, mentre le secondarie e scadenti sono molto ribassate. Le carcasse cominciano ad essere trascurate e deprezzate, e di ciò ce ne rallegriamo nella speranza che abbiano a sparire un po' alla volta dal nostro bestiame.

Un anno solo di buoni raccolti non basta a riparare ai guasti di più anni di disgrazie; quindi se tutto anche quest'anno avrà un andamento stentato, l'anno venturo speriamo in un generale risveglio. Quindi con un ammeglioramento generale delle condizioni economiche, avremo una consumazione di carni assai maggiore di quella di quest'anno, che fu limitatissima.

Intanto i coloni questa volta non si trovano sotto l'imperiosissima circostanza di privarsi del più bello e buon bestiame per pagare il fitto del frumento, poichè la messe fu ovunque buona. La raccolta di foraggi non sarà tale da causare la vendita di un quarto del bestiame, come certi allarmisti vanno dicendo. Le piogge sciroccali di questo mese ripareranno all'asciutto e al freddo della primavera. Queste circostanze, lo crediamo, influiranno potentemente acciocchè il ribasso si arresti.

Granaglie. — Dopo il sensibilissimo ribasso subito dai frumenti appena fatta la raccolta, i prezzi si sono fatti stazionari. È opinione di molti speculatori che il nobil grano, tosto che saranno compiute le trebbiature e che qualche carico di grani cominci a venire dai grandi centri di produzione, proceda ancora nella via del ribasso; ma, appoggiati al fatto che alla raccolta tutti i depositi di grani e farine erano ridotti ovunque a proporzioni assai esigue, e considerata la grande consumazione di pane che si fa presentemente, essendo caro il grano turco, siamo per supporre che i prezzi attuali non svantaggeranno più oltre.

Le segale ribassano su tutte le piazze. Le avene si sostengono, poichè il raccolto non riescì abbondante.

Frutta. — Se la coltura delle frutta fosse fatta più estesamente e più razionalmente, vale a dire qualora se ne producesse una maggior quantità e di qualità eccellenti, per questa provincia di confine al paese per cui si esportano potrebbe divenire una fonte di rilevanti guadagni. Serva d'esempio il paese di Tarcento, da dove l'esportazione delle ciliegie nere tardive duracine, coltivate sempre in maggiori proporzioni dai solerti ed avveduti alpigiani dei dintorni, fa pervenire dei bei quattrini su quella piazza, poichè anche quest'anno che il genere abbondava, furono pagate dalle 16 alle 18 lire al quintale. Ci sembra che questi sieno prezzi vantaggiosi, e che dovrebbero allettare i frutticultori, i quali per far buoni affari devono produrre sempre delle più squisite frutta, e resistenti ai viaggi. Avviso ai colligiani, i quali dovrebbero dedicarsi principalmente alla frutticoltura, compresa, ben inteso, la vite. — M. Cancianini.

PREZZI MEDJ MENSILI

DEI CEREALI ED ALTRE DERRATE SULLE PRINCIPALI PIAZZE DI MERCATO DELLA PROVINCIA DI UDINE.

Giugno 1874.

LUOGO DEL MERCATO	Frumento	Granoturco	Segala	Avena	Sorgorosso	Riso	Orzo pilato	Fagiuoli alpigiani	Fagiuoli di pianura	Vino	Acquavite	Crusca	Fieno	Paglia di frumento	Legna da fuoco (forte)	Carbone (forte)	Carne di vitello q. di dietro	Carne di manzo	Carne di vacca
	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Quint.	Quint.	Quint.	Quint.	Quint.	Chil.	Chil.	Chil.
Cividale . . .	35.72	27.06	—.—	—.—	—.—	—.—	37.75	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	3.75	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—
Latisana . . .	—.—	24.27	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	40.00	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—
Palmanova . .	35.99	24.20	23.25	16.25	8.25	—.—	35.00	—.—	30.62	80.00	—.—	—.—	3.50	2.80	2.80	—.—	1.75	1.60	—.—
Pordenone . .	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—
Sacile	36.75	26.25	19.50	—.—	10.00	—.—	—.—	—.—	28.66	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	1.60	1.60	1.50
S. Daniele . .	35.38	26.97	21.65	17.50	11.35	—.—	—.—	—.—	38.65	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—
Spilimbergo .	37.00	27.50	16.50	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	65.00	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	1.25	1.50	—.—
S. Vito	38.75	25.70	15.31	—.—	9.38	—.—	—.—	—.—	27.50	53.00	—.—	—.—	10.00	6.00	—.—	—.—	1.65	1.55	—.—
Tarcento . . .	36.50	25.10	23.00	20.70	—.—	51.60	41.10	51.15	49.60	77.00	—.—	15.00	6.20	—.—	2.20	7.10	1.60	1.50	1.40
Udine	36.23	25.24	23.20	20.60	9.69	50.25	40.59	51.99	46.82	80.00	100.0	19.00	4.75	3.37	4.72	10.25	1.81	1.80	1.62

OSSERVAZIONI METEOROLOGICHE

ISTITUITE PRESSO IL R. ISTITUTO TECNICO IN UDINE.

Giugno 1874.

Giorni del mese	Pressione barom. Media giornaliera	TEMPERATURA			UMIDITÀ med. giorn.		VENTO med. giorn.		PIOGGIA o neve		GIORNI						
		Massima	Media	Minima	assoluta	relativa	Direzione	Velocità chilometri	millimetri	caduta in ore	sereni	misti	nuvolosi	piovosi	nevosi	temporal.	nebbiosi
1	58.83	30.2	23.83	15.2	13.44	61	[illegible] O	1.542	—	—	—	1	—	—	—	—	—
2	57.87	31.3	24.30	16.2	13.04	63	SSO	2.375	—	—	—	1	—	—	—	—	—
3	57.53	31.0	24.83	16.8	12.00	52	S	2.000	—	—	1	—	—	—	—	—	—
4	57.17	34.4	26.73	18.6	12.46	49	. .	—	0.6	1	—	—	1	1	—	1	—
5	54.30	32.5	25.03	19.0	10.95	48	E	4.041	9.2	2	—	—	1	1	—	1	—
6	51.80	31.7	25.70	19.1	15.46	51	E	3.333	—	—	—	1	—	—	—	—	—
☾ 7	52.17	33.5	27.10	20.1	12.92	49	E	3 250	—	—	—	1	—	—	—	—	—
8	54.23	34.1	26.77	20.1	13.46	52	S E	3.708	11.2	4	—	—	1	1	—	1	—
9	56.00	32.8	26.57	19.1	14.02	55	ESE	3.666	—	—	—	1	—	—	—	1	—
10	53.30	33.1	26.13	19.6	13.51	53	E	3.125	—	—	—	1	—	—	—	1	—
11	51.03	33.6	27.53	17.3	10.37	39	ESE	4 000	—	—	—	1	—	—	—	—	—
12	48.50	33.9	25.73	19.4	12.37	53	ENE	6.125	0.9	1	—	—	1	1	—	1	—
13	48.87	21.8	16.30	9.7	9.24	67	E	14.750	18.8	8	—	—	1	1	—	1	—
● 14	50.63	15.0	13.10	8.6	6.46	56	ENE	15.042	13.6	7	—	—	1	1	—	—	—
15	49.20	16.5	14.23	9.7	7.28	60	ESE	12.333	14.1	9	—	—	1	1	—	—	—
16	52.50	24.1	18.50	12.0	10.03	59	SSE	3.875	3.8	3	—	—	1	1	—	—	—
17	56.43	26.5	19.50	12.7	9.36	56	ONO	2.958	—	—	—	1	—	—	—	—	—
18	56.27	27.5	21.20	13.8	11.01	59	S O	1.500	—	—	—	1	—	—	—	—	—
19	53.36	29.1	22.93	15.6	11.54	56	S	2.542	0.7	1	—	—	1	1	—	1	—
20	48.80	30.9	22.57	16.1	13.52	67	SSE	2.750	16.4	2	—	—	1	1	—	1	—
☽ 21	49.20	27.4	22.73	16 1	11.95	59	ESE	5.875	—	—	—	1	—	—	—	—	—
22	43.07	25.5	21.20	18.1	13.39	71	S E	3.791	10.0	7	—	—	1	1	—	1	—
23	51.37	28.0	21.67	14.6	10.56	55	SSE	4.083	0.2	?	—	1	—	—	—	1	—
24	52.33	26.6	21.23	16.1	8.83	47	S E	4.125	5.8	2	—	—	1	1	—	—	—
25	50.37	22.9	19.00	15.4	9.91	61	E	3.708	—	—	—	—	1	—	—	—	—
26	50.27	27.5	20.43	12.9	9.88	56	ESE	3.708	4.0	2	—	—	1	1	—	—	—
27	48.70	27.1	20.83	14.2	12.00	67	SSE	2.292	11.7	2	—	—	1	1	—	—	—
28	46.97	25.7	19.47	15.6	13.47	80	S E	4.250	2.6	1	—	—	1	1	—	1	—
○ 29	47.40	26.3	20.07	14.3	13.32	77	SSE	1.625	—	—	—	—	1	—	—	—	—
30	52.37	28.6	22.83	15.7	13.46	66	SSE	1.917	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Medie e Totali	52.01	34.4	22.27	8.60	11.54	58	S E	4.376	123.6	52	1	12	17	15	—	12	—

Le cifre che si riferiscono alla pressione barometrica sono tutte diminuite di 700 millimetri: il barometro è a M. 116,01 sopra il livello del mare.

Mancano le indicazioni relative alla direzione e velocità del vento nel giorno 4; si dovettero in quel giorno fare alcune riparazioni all'anemometro.

COMIZIO AGRARIO DI CIVIDALE DEL FRIULI.

ADUNANZA GENERALE

del 6 settembre 1874.

L'adunanza ha luogo nella sala del Comune.

Presenti 16 soci.

Alla seduta intervenne pure il prof. cav. Ricca-Rosellini, invitato dalla Presidenza.

Aperta la seduta, il segretario dà relazione alla Società di quanto fece la Presidenza dopo l'ultima riunione.

Si passa quindi alla nomina delle cariche, e risultarono eletti i signori: *Antonio Coceani,* presidente (rieletto); *Antonio Desenibus,* vice presidente; *de Portis dott. Marzio,* segretario (rieletto); a consiglieri i signori *Cucavaz Gustavo, Spezzotti Luigi, Barbiani Carlo,* e *Vuga Antonio* (rieletto).

Il conto del Comizio venne quindi approvato nei seguenti estremi:

Attività esatte e rimanenza di cassa	L. 680.97
Arretrati	„ 150.00
Totale attivo . . .	L. 830.97
Passività	„ 283.50
Rimanenza attiva	L. 547.47

PREVENTIVO

Attivo. Fondo di cassa	L. 547.47
Dal Comune di Cividale per 30 azioni pel 1874 .	„ 150.00
Da 16 soci effettivi, a lire 5	„ 80.00
Totale attivo . . .	L. 777.47
Passivo, comprese lire 150 stabilite per conferenze agrarie nell'autunno corrente	„ 375.00
Rimanenza	L. 402.47

Vennero quindi approvati due regolamenti interni, l' uno per le domande di macchine agrarie al r. Deposito di Udine per conto dei Soci, ed il secondo per la Biblioteca circolante.

Finalmente vennero approvate le proposte della Presidenza per le conferenze agrarie da tenersi in Cividale nei mesi di settembre ed attobre, a cui verranno invitati anche i maestri delle scuole rurali, e furono concretati col professore cav. Ricca-Rosellini i temi da trattarsi, cioè:

1. *Dell'agricoltura in generale, cioè del terreno agrario, dei lavori del suolo, e dei concimi (con esperimenti di macchine agrarie);*

2. *Viticoltura e vinificazione.*

La seduta venne chiusa con parole di ringraziamento a d' incoraggiamento del professore cav. Ricca-Rosellini, a cui rispose il segretario de Portis.

Per estratto del Verbale di seduta
dott. M. DE PORTIS, segr.

LE CONCLUSIONI

DEL

CONGRESSO REGIONALE DEGLI ALLEVATORI DI BESTIAME

TENUTO IN UDINE

NEI GIORNI 1, 2 E 3 SETTEMBRE 1874.

Secondo il programma già opportunamente pubblicato e diffuso (*Bullettino* pag. 414), il terzo Congresso degli allevatori di bestiame della regione veneta si è di fatto riunito in Udine nei giorni suddetti, duranti i quali, in sei sedute, ha esaurito pressochè interamente alla trattazione dei quesiti che gli erano proposti. Ma non si potrà dire che il programma stesso abbia ricevuto la sua piena esecuzione se non quando si saranno pure pubblicati gli atti e documenti tutti che al Congresso si riferiscono. Ed è appunto a questa bisogna che la Presidenza dell' Associazione agraria Friulana, alle cui provvidenze vennero deferiti gli ordinamenti preparatorî e consecutivi di quella assemblea, sta ora attendendo.

Codesta utile e solenne manifestazione fra noi avvenuta in pro di un' industria importantissima e sulla quale la rurale economia principalmente si fonda, non può a meno d' aver attirato l' attenzione dei nostri agricoltori e, in generale, delle persone cui il pubblico benessere sta a cuore. Perciò la Presidenza non dubita che il volume destinato a contenere gli studi, le discussioni e i pronunciamenti finali del Congresso, nonchè i resoconti e l' altre notizie concernenti la Mostra provinciale di animali contemporaneamente effettuatasi, verrà accolto con favore, e non soltanto nella regione a cui riguardo l' opera del Congresso fu specialmente dedicata, ma eziandio nelle altre provincie del regno. (1)

È pertanto nella considerazione di cosiffatto generale interesse che la Redazione del Bullettino non esita a riferire il testo delle relazioni

(1) Si ritiene che il volume possa uscire in breve alla luce, giacchè non appena ricevuti e coordinati i resoconti stenografici delle sedute, se ne imprenderà la stampa. Verrà inviato senz' altra retribuzione a ciascun membro effettivo del Congresso, e posto in vendita al più modico prezzo possibile.

prodotte al Congresso sui singoli quesiti, coll' aggiunta delle rispettive conclusioni e delle altre deliberazioni dal Congresso medesimo adottate.

Altre memorie ed altri studi su argomenti analoghi avrà in seguito ad offrire il Bullettino, alcuni dei quali vennero già consegnati alla Presidenza; e questi altri lavori saranno anch' essi una prova della grande opportunità del Congresso, come lo potranno pur essere le diverse osservazioni che nel proposito la Redazione ancora si attende di ricevere, e delle quali, sempreché a buon fine dirette, sarà tenuto e reso a suo tempo esattissimo conto.

L. Morgante.

QUESITO I.

Considerati i provvedimenti del Consiglio provinciale di Udine per favorire il miglioramento delle razze bovina ed equina, e i modi di attuazione all' uopo sinora adoperati, è egli conveniente di continuare nei modi stessi, e in caso diverso, quali sarebbero i suggerimenti migliori da proporsi onde raggiungere sollecitamente quegli scopi?

Razze bovine.

RELAZIONE del Socio sig. FACINI OTTAVIO.

Chiamato all'onorifico ufficio di porre la questione: *se convenga continuare nei modi con cui si sono sinora attuati i provvedimenti del Consiglio provinciale di Udine per favorire il miglioramento della razza bovina; ed in caso diverso, quali suggerimenti sarebbero da proporsi* come i *migliori onde raggiungere sollecitamente lo scopo,* mi parve spediente riassumere anzitutto in breve e succinta esposizione l'analisi retrospettiva di quanto si è operato fin qui nell'oggetto in trattazione; e ciò per porre ciascuno di noi in condizione di argomentare sui vizi onde vanno per avventura affette le adottate provvisioni, e con piena cognizione di causa avvisare alle opportune ed efficaci correzioni od alle radicali riforme.

Motivi che fecero sorgere l' idea dei provvedimenti. — La produzione dei bovini in questa provincia, al cui incremento aveva già da parecchi anni addietro contribuito l' approvvigionamento delle carni necessario ai due vicini ed importanti centri di consumo (Venezia e Trieste),

avendo in questi ultimi tempi dalle ognora crescenti ricerche degli incettatori delle altre provincie del regno e dell'estero, e dai conseguenti insoliti prezzi riccamente rimuneratori ricevuto un nuovo e più potente impulso e sviluppo, non potè non richiamare l'attenzione di quanti si preoccupano degl' interessi economici del paese, i quali riconobbero che recando nelle condizioni dell'allevamento bovino opportuni e razionali miglioramenti, si sarebbe resa assai più proficua l'industria.

L' iniziativa della Deputazione provinciale. — Con sollecitudine e penetrazione che veramente meritano ogni elogio, la Deputazione provinciale fece sua la bisogna: essa vide che senza l'iniziativa e l'ajuto della Provincia l'opera isolata degli allevatori sarebbe venuta troppo lenta e fors' anco impotente, e non esitò quindi a sottoporre al Consiglio la proposta di stanziare ripartitamente nei bilanci di dieci anni consecutivi lire 50,000 per essere erogate in tanti premî ai migliori tori e loro allievi; proposta che non poteva trovare, in quanto alla massima, un' accoglienza migliore, ma che venne sottoposta allo studio di una commissione rispettivamente ai mezzi che, oltre od all' infuori dei premî, trovar si potessero meglio acconci per conseguire più prontamente e sicuramente lo scopo.

I rilievi della Commissione. — Nei suoi studi e dalle informazioni attinte, la Commissione ebbe pertanto a constatare:

1.° Che nella nostra provincia i bovini mancano di quel tipo uniforme e costante che è il carattere essenziale di una razza, e senza del quale non si può dire che razza vi sia;

2.° Che nella vece non vi ha se non che un miscuglio ed una confusione di *sotto-razze* sfornite dei requisiti speciali delle razze fisse e distinte, quali vengono rispettivamente destinate alla speciale produzione del latte, della carne, e del lavoro;

3.° Che il numero dei tori è enormemente scarso; prova ne sia la statistica pastorale della provincia, dalla quale si rileva, ad esempio, che nel distretto di Cividale non vi sono che soli 13 tori sopra 4970 vacche e 970 giovenche, che è quanto dire nella proporzione di pressochè **uno** a **seicento!**

Le sue proposte. — E conseguentemente la Commissione additò rendersi necessario:

a) L'acquisto e l'introduzione ad opera della Provincia del maggior numero di tori delle migliori razze, per essere, con equa distribuzione fra tutti i distretti e con riguardo agli usi e bisogni diversi, ceduti ad uso gratuito agli allevatori di animali, che mediante concorso far si

volessero gestori di una stazione di *monta taurina provinciale*, sotto il vincolo di adatte discipline da emanarsi con apposito regolamento;

b) L'istituzione dei *tori approvati* di ragione privata, così come si pratica pei cavalli stalloni dal r. Ministero d'agricoltura, industria e commercio;

c) E più tardi (cioè allorquando mediante l'introduzione dei riproduttori si fosse resa possibile l'industria privata pel miglioramento delle razze) l'istituzione di concorsi per premî ai proprietari di animali nati dai tori provinciali e da quelli approvati.

Progetto di regolamento per l'istituzione delle monte taurine provinciali. — Queste le proposte della Commissione; a fine poi di dare esecuzione alla prima nella parte che risguardava l'istituzione delle stazioni taurine provinciali, la Commissione medesima presentò uno schema di regolamento, nel quale le cardinali disposizioni erano quest'esse:

Aperto il concorso, si sarebbe all'aspirante, documentatamente appoggiato dalle migliori guarentigie, dalla Provincia concesso ad uso gratuito un toro per servire all'esercizio di una stazione di monta taurina.

Il concessionario di una tale stazione taurina avrebbe avuto per obbligo:

a) di trattare l'animale con tutte quelle migliori cure che sono prescritte delle zootecniche discipline;

b) di non ammetterlo alla monta prima del suo 18mo mese d'età;

c) di non concedergli il salto più di due volte nello stesso giorno, a distanza non minore di ore sei, qualunque eccezione rimossa;

d) di escludere dalla monta le vacche deformi e difettose;

e) di registrare in bollettario a madre e figlia e per ordine di data ciascun salto con le rispettive indicazioni concernenti l'appartenenza, la razza e l'età della vacca.

Penalità comminata alla trasgressione di siffatti obblighi sarebbe stata, dopo una prima ammonizione, la perdita del toro, che la Provincia avrebbe ripreso al trasgressore per affidarlo ad altro gerente.

E per converso, il concessionario, il quale nel corso di tre anni dalla concessione non avesse dato luogo ad alcun reclamo, sarebbe entrato nella piena ed assoluta proprietà del toro a titolo di premio.

Le Giunte municipali del luogo unitamente al Veterinario si sarebbero costituite in commissioni permanenti di sorveglianza sotto la direzione di una Giunta centrale siedente presso la Deputazione provinciale.

Le risoluzioni del Consiglio provinciale. — Il lavoro della Commissione fu con ampiezza di cognizioni teorico-pratiche e con sodezza di ragioni zootecniche svolto da quell'egregio uomo che fu già un'illustrazione del nostro Istituto tecnico e che attualmente è professore di agronomia all'Istituto industriale di Reggio d'Emilia, il cav. Zanelli; ma cionullameno esso non trovò quel pieno accoglimento che sembrava meritarsi. Assoggettato al Consiglio, questo non fece buon viso se non che alla proposta importazione dei tori; e respingendo il progetto delle monte taurine provinciali, deliberò che i tori da importarsi con una serie di annuali acquisti si dovessero in quella vece rivendere mediante pubblica asta anche al disotto del loro costo a quegli acquirenti che assumer volessero puramente l'impegno di conservare gli animali acquistati all'uso stallonino nella provincia per un periodo non minore di tre anni.

Onde poi far fronte alle perdite risultanti necessariamente dalle vendite a prezzo inferiore del costo, il Consiglio provinciale metteva a disposizione della sua Deputazione le lire 50,000 che nello scopo aveva in precedenza decretate.

L'importazione dei tori. — Fermato per tale modo il piano, occorreva dargli esecuzione; e la Deputazione provinciale vi si accinse disponendo in sullo scorcio dell'aprile 1870 una prima spedizione d'incetta, che scelse a campo delle sue operazioni il Meranese, e le sue valli e convalli del Vintschgau, dell'Ulten, dell'Eisen, ecc. per la razza di lavoro e macello, ed il Lodigiano per la lattifera d'origine svizzera.

Nel 1871 la Deputazione si rivolse in quella vece per l'incetta alla Svizzera, nel cui cantone di Friburgo fece acquistare in aggiunta ai tori eziandio alcune giovenche.

E finalmente nel 1873 si comperarono per conto della Provincia all'Esposizione mondiale di Vienna un toro Shorthorn puro (Durham) ed alcune mucche da latte olandesi.

Distinzione per razza ed età degli animali importati. — Tutti gli animali così acquistati si distinguono per razza, specialità di destinazione ed età come nel seguente specchio:

GLI ANIMALI IMPORTATI						
Tori	Giovenche e Vacche		APPARTENGONO ALLE RAZZE			avevano l'età al momento dell'importazione
	pregne	col lattonzolo				
6	—	—	Meranese	pura	da lavoro e carne	dai 6 agli 11 mesi
2	—	—	»	incrociata	»	di 6 e di 8 mesi
5	—	—	»	dell'Ultenthal	»	dai 6 agli 11 mesi
15	—	—	Svizzera	macchiata di Friburgo	»	dagli 8 ai 24 mesi
2	—	—	»	di Switz	da latte	di 8 e di 13 mesi
1	—	—	»	di Zug	»	di 8 mesi
1	—	—	»	del Togghenburg	»	di 5 mesi
1	—	—	Shorthorn	puro Durham	da carne	di 1 anno
—	8	—	Svizzera	macchiata di Friburgo	da lavoro e carne	dai 2 ai 4 anni
—	4	3	Olandese	—	da latte	di 7 anni
33	12	3				

Perdite subìte dalla Provincia nelle effettuate importazioni dei torelli. — A dimostrare poi il costo degli animali acquistati ed in pari tempo il ricavo ottenuto dalle vendite, e ciò onde dal confronto poter conoscere la risultata perdita, serve il secondo specchio che qui segue:

ANIMALI ACQUISTATI				SOMME DISPENDIATE			Somme ricavate dalle vendite	Differenze fra le colonne 7 ed 8 ossia perdite
negli anni	Tori	Giovenche o Vacche		negli acquisti	nei trasporti ed accessori	Totale		
		pregne	col lattonzolo					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1870	17	—	—	3695.35	2642.03	6337.38	3729.00	2608.38
1871	7	—	—	3958.00	3683.57	7641.57	4083.00	3558.57
1872	8	8	—	10591.00	5953.11	16544.11	13979.00	2565.11
1873	1	4	3	6579.00	1924.92	8503.92	6825.00	1678.92
	33	12	3	24823.35	14203.63	39026.98	28616.00	10410.98

Considerazioni e confronti sulla media perdita per un torello. — Dai dati offerti da questo specchio apparisce che nell'importazione dell'anno 1871 gli otto torelli friburghesi portarono alla Provincia una perdita di lire 3558.57, ossia ragguagliatamente di lire 508.36 per ogni torello, nel mentre dalla vendita dei 17 primi acquistati nel Meranese e su quel di Lodi s'ebbe un minor ricavo di lire 2608.38 al confronto del costo, che è quanto dire, in media cifra e per ciascun torello, di lire 153.41 soltanto. La differenza fra le due medie è abbastanza rilevante per non lasciarla correre senza farvi attenzione; essa dipende in parte dalla importazione più o meno copiosa, perocchè le spese della Commissione incettatrice sono su per giù le stesse tanto per l'acquisto di un minore quanto di un maggior numero di tori; e più specialmente poi dall'età degli esemplari acquistati, risultando per il fatto in pratica che con le vendite all'asta il ricavo dei torelli di giovanissima età, che naturalmente si sono pagati a prezzi inferiori, si distacca proporzionalmente assai meno dal rispettivo costo al confronto del ricavo dei torelli più adulti.

Distretti provvisti di tori importati. — Rimanendo ancora a vedersi quali sieno i distretti della provincia che mediante l'importazione furono provvisti di uno o più torelli, e di quali razze, si vanno a raccogliere all'uopo in un terzo apposito specchio le relative indicazioni, che sono quest'esse:

TORI										
venuti a collocarsi nei seguenti distretti	DI RAZZA DA								Totale	OSSERVAZIONI
	lavoro e carne				latte			in-grasso		
	MERANESE			SVIZZERA						
	pura	incrociata	dell'Ultenthal	macchiata di Friburgo	di Switz	di Zug	di Togghenburg	Shorthorn Durham		
1. Cividale . .	1	2	1	—	1	—	—	—	5	Il toro swittese da latte venne a situarsi in circondario dove non s'allevano che animali da lavoro.
2. Udine . . .	1	—	—	5	1	—	—	—	7	Anche questo toro swittese come il precedente.
3. S. Daniele .	—	—	2	1	—	1	—	—	4	Anche il toro di Zug come i precedenti.
4. Tarcento .	2	—	1	—	—	—	1	—	4	Anche il toro di Togghenburg come i precedenti.
5. Gemona . .	—	—	1	—	—	—	—	—	1	Il toro meranese dell'Ultenthal di razza da lavoro venne a situarsi in circondario dove non si coltiva che l'allevamento di bovini da latte.
6. Aviano . .	1	—	—	—	—	—	—	—	1	
7. Codroipo .	1	—	—	2	—	—	—	—	3	
8. Maniago .	—	—	—	1	—	—	—	—	1	
9. Palma . . .	—	—	—	2	—	—	—	1	3	
10. Pordenone	—	—	—	2	—	—	—	—	2	
11. Sacile . . .	—	—	—	1	—	—	—	—	1	
12. S. Vito . .	—	—	—	1	—	—	—	—	1	
	6	2	5	15	2	1	1	1	33	

Esame critico dei provvedimenti presi dal Consiglio provinciale. — Dai premessi dettagli impertanto ci è dato ora di poter analiticamente apprezzare la deliberazione del Consiglio al riguardo dei provvedimenti di cui si tratta.

Merito dell'accennata deliberazione si è senza dubbio quello che mercè l'adottato sistema delle vendite all'asta, quantunque con favore di prezzi al di sotto del costo, la Provincia, venendo a recuperare tuttavia buona parte delle spese, può con lo stanziato fondo delle lire 50,000 importare un numero ben maggiore di torelli al confronto di quello che avrebbe potuto acquistare qualora i medesimi, così come la Com-

missione proponeva, si fossero ceduti gratuitamente ai gestori delle monte taurine provinciali.

Ma questo vantaggio, quantunque d'innegabile importanza, specialmente se si pon mente alla enorme scarsezza che vi ha di torelli nel paese, sparisce dinanzi alle considerazioni di fatto che si vanno ad esporre.

E difatti, nel mentre con l'istituzione delle monte taurine provinciali il progetto della Commissione si faceva a provvedere equamente con tori di scelta razza tutti indistintamente i distretti amministrativi della provincia, e quello che più importa, ad adattare a ciascuna zona regionale la razza che dalle peculiari condizioni e dagli usi e bisogni locali è indicata e richiesta, noi abbiamo veduto che con le vendite all'asta, quantunque ripetute omai per tre anni consecutivi, ben cinque distretti (Tolmezzo, Ampezzo, Moggio, Latisana e Spilimbergo) sono in quella vece, per mancanza di acquirenti, rimasti interamente esclusi dal beneficio dell'importazione, e ci è per aggiunta accaduto rilevare come la scelta, dovutasi dalle vendite stesse abbandonare necessariamente al capriccio degli acquisitori, sia venuta a collocare i tori da latte dove la speciale produzione del luogo esigeva tori da lavoro, e per converso alcuni tori da lavoro là dove non si tengono che mucche da latte.

Occorre tener conto ancora che il sistema delle aste non ha potuto nè potrà mai per natura sua imporre all'acquirente del toro posto in vendita dalla Provincia quelle discipline zootecniche che il progetto della Commissione avea contemplate e sono, qualora si voglia seriamente migliorare l'allevamento dei bovini, indispensabili. Fra le quali discipline virtualissima ed essenzialissima è senza dubbio quella che nel numero delle monte da concedersi ad un toro mette un limite rigoroso, senza del quale la bontà della razza torna da sè sola insufficiente.

Considerazioni intorno all'esecuzione dei provvedimenti. — Questi i pregi ed i difetti organici degli adottati provvedimenti; ed ora ci faremo a sottoporre a critica disamina i mezzi con cui i provvedimenti stessi vennero tradotti in azione.

Come è ben noto, nella regione alpina del Friuli, ed in alcuni luoghi della pedemontana, si alleva pressochè esclusivamente la vacca destinata alla produzione del latte; nella collinesca invece e nella pianeggiante non si coltiva che l'allevamento del bue da lavoro, del quale si ha ivi precipuo ed assoluto bisogno.

Conveniva perciò, quando s'aveva a tradurre in atto la deliberazione del Consiglio provinciale, mirare a scegliere per la prima, cioè per la

vacca montanina da latte, una qualità di tori che possedendo in sommo grado la prerogativa lattifera, sia in pari tempo camminatrice per l'utilizzazione dei pascoli alpini; e destinare al miglioramento del bue della collina e del piano quella razza di maschi riproduttori che alla forza accoppî una grande facilità all'ingrasso, essendo questo, giova rammentare, il mezzo ultimo con cui il bue viene utilizzato.

Parere sulle razze importate. — Ora a quali razze si sia nei decorsi tre anni rivolta la Provincia per la provvista dei tori ci fu già dato conoscere dagli specchi anzi dimostrati, ed io mi farò quindi a passarle in rassegna, esponendo su ciascuna il mio modesto ma coscienzioso parere.

1.° *La razza meranese.* — Il bue di questa razza è molto favorevolmente conosciuto e tenuto nelle provincie lombarde ed in quella parte del Veneto che sta fra Adige e Brenta; esso possiede caratteri tipici fissi e distinti, e cioè: nerboruti, diritti e di mediocre altezza gli arti, ampio il torace, pregevolmente lungo il torso, bene arcuate le costole, riquadrati i lombi, coscie arrotondate e rivestite di muscoli fin presso al ginocchio; possiede insomma un assieme di forme tarchiate, robuste e bene proporzionate, combinanti le attitudini al lavoro ed all'ingrasso, quell'assieme che precisamente richiedesi a correggere i difetti del bue della nostra provincia.

2.° *La razza svizzera macchiata di Friburgo.* — Dei buoi di razza meranese ho potuto parlare con qualche cognizione di causa, sia perchè mi è accaduto ammirarli soventi volte sui mercati di Castelfranco Veneto e di Cittadella, dove, in modo speciale, prima che a Primolano vi fosse una linea doganale di confine, si conducevano discendendo la valle del Brenta a vendere settimanalmente in buon numero, sia per averne posseduti per cagione d'ingrasso e per più anni di seguito nella mia stalla; ma dovendo ragionare del bue svizzero-friburghese mi conviene in quella vece procedere peritoso, avvegnachè io non lo conosca se non per quanto ne fu scritto o mi venne da altri narrato.

Ciò premesso, se il concetto, cui dalle avute nozioni ho potuto formarmi, non si allontana dal vero, io credo che la costituzione fisiologica e la conformazione della razza svizzero-friburghese sieno quelle che avvicinano un animale di razza da latte al tipo di un animale da ingrasso, ma cui manchino in modo pressochè assoluto i caratteri essenziali dell'animale da lavoro. E conseguentemente, se nei fattimi criterî non m'inganno, la razza svizzera-friburghese sarebbe nocevole anzichè adatta al miglioramento dei bovini delle colline e del piano del nostro

Friuli, i quali per primo requisito devono possedere quello dell'attitudine al lavoro.

3.° *La razza svizzera di Switz, di Zug e del Togghenburg.* — I pochi esemplari della razza svizzera da latte importati in provincia vennero, come si è già avvertito, a collocarsi in paesi dove si coltiva, si può dire, esclusivamente l'allevamento dei bovini da lavoro; ed è perciò che niun criterio si potrebbe fondare sui prodotti che si sono da quegli esemplari ottenuti.

Però le mucche svizzere dei cantoni in esame si sono già assicurata tale una fama, che ogni mia parola nel proposito tornerebbe superflua se non fosse per accennare in modo speciale e per la fattane esperienza alle swittesi. È questa una razza che produce molto latte senza che la quantità faccia danno alla qualità, ed io credo che sarebbe la razza più propria ed indicata per migliorare a mezzo degl'incrociamenti la nostra alpina da latte, senza timore che la taglia un po' più elevata e meglio tarchiata possa nuocere all'uso della monticazione.

4.° *La razza Shorthorn (Durahm).* — La superlativa precocità, la prevalenza dello sviluppo muscolare a spese delle parti ossee e la prodigiosa facilità ad ingrassare che questa razza possiede, sono pregi tali che non potevano non consigliare la Provincia a farne esperimento. Io credo però che si debba andar guardinghi nel propagarla; se il sangue dei Shorthorn trasfuso mediante incrociamenti in minime proporzioni nei nostri bovini deve tornare a questi vantaggioso, io temo che in troppo elevata dose possa loro nuocere, e ciò in causa dell'assoluta assenza d'ogni attitudine al lavoro che si rimarca in codesta distinta razza.

5.° *La razza olandese da latte.* — Dalla descrizione che l'egregio professore cav. Zanelli ci fa nella sua relazione al Ministero d'agricoltura, industria e commercio intorno alla mostra temporaria degli animali all'Esposizione mondiale di Vienna noi apprendiamo che la vacca olandese è per la produzione del latte una delle più pregevoli; epperò la Deputazione provinciale quando ne introdusse alcuni esemplari nella nostra provincia fece opera commendevolissima. Ma anche per questa razza io sono di parere si debba procedere cautamente nell'estenderla, avvegnachè essendo poco adatta al pascolo aperto e mancando dell'attitudine al lavoro, non si confaccia nè ai bisogni della zona alpina nè a quelli della zona collinesca e pianeggiante. Sarebbe questa una razza da latte sedentaria che potrebbe convenirci quando le irrigazioni rendessero anche nel nostro Friuli possibile l'attuazione delle *bergamine* per la fabbricazione del formaggio come nella Lombardia.

Alcuni appunti intorno agli acquisti. — Del resto, alle commissioni che graziosamente accettarono il quanto difficile altrettanto disagioso compito delle provviste all'estero, devesi tributare somma lode per la non comune perizia e pel distinto zelo onde lo seppero disimpegnare. Questo solo mi permetterei di rimarcare alle commissioni incettatrici dei torelli del Friburghese; ed è di non aver tenuto abbastanza conto della circostanza, che occorre studiare il modo di poter importare con lo stanziato fondo delle lire 50,000 il maggior numero di tori, perchè grande è il numero di cui la Provincia abbisogna; motivo per cui nell'acquisto, anzichè scegliere fra i torelli di età già adulta, preferir si dovevano i più giovani, la cui perdita (e ciò si è già veduto) sta nella ragione di un terzo appena al confronto di quella che viene importata dai primi.

Ancora un appunto. Dopo i quattro torelli di Svizzera provvisti nel 1870, e senza alcun profitto sciupati in località tutt'altro che adatte, mi è accaduto osservare che si è fatto più nulla per la razza alpina da latte, che occupa un posto tanto importante nell'industria bovina del nostro Friuli.

Considerazioni varie retrospettive, e sull'avvenire dei provvedimenti. — Dal fin qui esposto impertanto risulta, che finora si è operato ben poco e che molto di questo poco si è fatto a tentoni ed a casaccio.

Così continuando si può benissimo riuscir ad aumentare la confusione (che è già troppa) delle *sottorazze* dei nostri bovini, anzichè a migliorarle come si ha di mira.

È assioma doversi negli esperimenti procedere con cauto studio ed a rilento; altrimenti si arrischia di gettare inutilmente il denaro, e quel che è peggio, di screditare il concetto che all'attuazione vi ha presieduto.

La Provincia, che ha spese già lire 10,000 e non ha importati che soli 33 torelli, è ben lungi dal potersi dire tranquilla sulla retta scelta delle razze introdotte; essa quindi, prima di spendere le rimanenti lire 40,000, farà prudente cosa se ci penserà più maturamente onde non avventurarle indarno.

I difetti del sistema inaugurato dalle vendite all'asta noi li abbiamo rimarcati; essi sono gravi, e paralizzano quasi interamente le mire dell'adottato provvedimento. — Anche il progetto che era stato posto innanzi dalla Commissione aveva questo di pregiudizioso, che cedendo i tori gratuitamente per la gestione delle monte taurine, non permetteva di poter, con la somma stanziata nel bilancio provinciale, importare se non che un numero assai limitato di esemplari di fronte ai grandi bisogni del paese.

In vista di ciò, all'uno e all'altro sistema io crederei opportuno di sostituire quest'esso:

Idee per un progetto di due stazioni taurine provinciali-modello. — La Provincia dovrebbe istituire due stazioni di monta taurina normali, l'una nella Carnia per la produzione di animali da latte, l'altra nel piano per l'allevamento degli animali da lavoro e carne.

Le stazioni verrebbero fornite e rifornite delle migliori razze, e riguardo al trattamento igienico-dietetico condotte secondo i dettami della zootecnia, all'uso stallonino, all'applicazione degli incrociamenti ed alle continuate selezioni vi presiederebbero, non già il pregiudizio e l'empirismo, ma sibbene le discipline zootecniche congiuntamente alle meglio accertate leggi della fisiologia; e tutto ciò sotto la direzione di esperta e capace persona e con la sorveglianza di una giunta locale composta di intelligenti allevatori e del veterinario.

E l'una e l'altra poi verrebbero impiantate in quei Comuni che da soli od in consorzio con altri a loro limitrofi si obbligassero di concorrere assieme alla Provincia nella spesa, assumendo almeno un quarto dell'annua eventuale perdita.

Queste due stazioni, nelle quali non verrebbero ammesse alla monta se non che le vacche più scelte per la riproduzione, diverrebbero, per così dire, le *officine* dalle quali come principale prodotto uscir dovrebbero tori perfettissimi ed in numero sufficiente per fornirne a tutti i comuni della provincia, e ad un tempo la scuola pel più razionale trattamento stallonino della razza bovina.

La loro durata potrebbe essere di otto a dieci anni ed anche di più qualora il fondo delle lire 40,000 circa che la Provincia tiene allo scopo tuttodì disponibile, ovvero una sopradotazione, lo consentissero.

Le conclusioni. — Raccogliendo impertanto in uno sguardo sintetico il fin qui esposto, io credo di poter affermare:

1.° Il sistema delle vendite dei torelli mediante asta, inaugurato onde migliorare la razza bovina dalla Rappresentanza provinciale, non potendo imporre alcuna disciplina zootecnica agli acquirenti, riesce insufficiente a raggiungere lo scopo.

2.° Qualora si voglia continuare nel sistema medesimo, si rende almeno indispensabile:

a) che la Provincia provvegga eziandio tori di razza montanina da latte per le regioni alpina e pedemontana;

b) che agli acquirenti s' imponga il vincolo di collocare il toro acquistato in quella regione cui s'addice la razza;

c) che nell'acquisto si preferiscano i torelli che non hanno ancor oltrepassata l'età di dodici mesi, e ciò onde poter a merito del loro minor costo e della conseguente minore perdita nelle aste, importare col fondo stanziato nel bilancio provinciale un maggior numero di esemplari;

d) che per dare campo ad una più estesa diffusione i torelli si portino a vendere sul sito, a distretto per distretto.

3.° Continuare senza un più sicuro indirizzo nella scelta delle razze sarebbe fallace consiglio; un periodo di sosta è quindi ora indispensabile per poter con una serie di dati pratici più numerosi e maturi e meglio accertati giudicare quale fra le anzidette due razze per animali da lavoro e ingrasso sia preferibile, ovvero se convenga abbandonarle entrambe per ricorrere ad altra razza più confacente e adatta.

4.° A fine di conseguire con sicurezza lo scopo del miglioramento dei bovini nel Friuli il mezzo più razionale ed indicato è quello dell'istituzione di due stazioni di monta taurina provinciali normali o modello, una delle quali preferibilmente nella Carnia per la razza montanina da latte, e l'altra nel piano, per servire alla razza da lavoro e carne, ambedue provviste di tori delle più scelte ed appropriate razze, dirette e regolate secondo le discipline zootecniche e le leggi più accertate della fisiologia, e da collocarsi in quei comuni i quali o da sè o consorziati ad altri limitrofi si assumano in apposito concorso di sostenere nella proporzione non minore di un quarto la perdita eventualmente risultante dal rispettivo loro esercizio.

Queste, o Signori, sono le *quistioni*, cui, adempiendo ad un incarico, non me lo dissimulo, superiore alle mie modestissime forze, ho l'onore di assoggettare alle sapienti vostre disquisizioni.

A Voi l'autorevole *verdetto*. — O. Facini, relatore.

CONCLUSIONE DEL CONGRESSO.

1.° Il sistema delle vendite dei torelli mediante asta, inaugurato onde migliorare la razza bovina dalla Rappresentanza Provinciale, non avendo imposto alcuna disciplina zootecnica agli acquirenti, riuscì insufficiente allo scopo.

2.° Per continuare nel detto sistema con maggior profitto si rende indispensabile:

a) che la Provincia provegga eziandio tori di razza montanina da latte per le regioni alpina e pedemontana;

b) che agli acquirenti s'imponga il vincolo di collocare il toro acquistato nella regione cui s'addice la razza;

c) che si acquistino tori sceltissimi, giovani e di accertata genealogia;

d) che per dar campo ad una più estesa diffusione, i torelli si portino a vendere sul sito, distretto per distretto;

e) che all'atto dell'acquisto s'impongano ai compratori opportune norme zootecniche.

Razze equine.

RELAZIONE del Socio sig. MANTICA NICCOLÒ.

La Commissione incaricata di redigere i quesiti pel terzo Congresso degli allevatori di bestiame della regione veneta da tenersi in Udine nell'anno 1874 così formulava il suo primo quesito:

“ Considerati i provvedimenti del Consiglio provinciale di Udine per „ favorire il miglioramento delle razze bovina ed equina, e i modi di at- „ tuazione all'uopo sinora adoperati, è egli conveniente di continuare „ nei modi stessi; e in caso diverso, quali sarebbero i suggerimenti mi- „ gliori da proporsi onde raggiungere sollecitamente quegli scopi?

Questo quesito, unico nei riguardi amministrativi della Provincia, è evidentemente duplice perchè comprende due questioni zootecniche affatto distinte: quella, cioè, riferentesi alla razza bovina, l'altra alla razza equina. Quindi l'Associazione agraria opportunamente lo divideva in due, ed a due diversi relatori affidava l'incarico di riferirne al Congresso.

Forse perchè in passato ebbi ad occuparmi di siffatto argomento quale membro della Commissione ippica friulana qui istituita dal Commissario del Re fin dal 1866 con decreto del 15 settembre n.° 1081, l'ufficio di relatore per la razza equina veniva a me demandato con nota n.° 223 del primo corrente mese.

Un tale ufficio, nella ristrettezza del tempo concesso, io cercherò di disimpegnare il meno male che saprò. E prima di tutto ricorderò i provvedimenti adottati dal Consiglio provinciale di Udine per favorire il miglioramento della razza equina e le obbiezioni contro questi da alcuni, allora o poi avanzate, quindi vi intratterrò delle condizioni dell'ippica friulana negli anni da 1867 al 1874, e infine formulerò alcune proposte che potranno servire di base alle deliberazioni del Congresso.

Sin dall' aprile 1867 la Commissione ippica friulana si rivolgeva

alla legale rappresentanza della Provincia, e le proponeva la istituzione di alcuni premî per le più belle cavalle col lattone.

Nella seduta del 4 settembre, all'unanimità di voti, il Consiglio provinciale deliberava di stanziare nel bilancio 1868 la somma di lire 600 per premî ippici; e ciò dopo di avere respinta la eccezione Milanese, che proponeva le 600 lire fossero destinate per un solo premio e adottata la proposta dei consiglieri Turchi e *Facini*, che ritenevano l'importo delle 600 lire potesse essere sufficiente per più premî.

Il primo concorso ippico ebbe luogo nell'ottobre 1869 a Palmanova.

La Commissione ippica però non poteva essere soddisfatta di questi provvedimenti annuali. Essa riteneva convenisse fissare i concorsi e promettere il premio di denaro fin da principio, in tempo utile, cioè, perchè molti, moralmente e materialmente allettati dal premio, si mettessero in posizione di poter concorrere, e mercè il premio ottenere che si facessero allevatori di cavalli anche quelli che altrimenti nulla avrebbero allevato. Nel mentre il dare premî a soggetti già prodotti non serve che a ricompensa, il prometterli a tempo serve anche ad aumentare la produzione.

E ritenendo che per promuovere l'industria dell'allevamento della razza friulana, un tempo tanto reputata, il mezzo più semplice, più economico, più opportuno, più efficace per un corpo morale qual è la Provincia, fosse certamente l'istituzione di mostre e concorsi con generosi premî, la Commissione ippica friulana nel decembre 1868 si rivolgeva alla Deputazione provinciale di Udine colla preghiera di invocare dal Consiglio l'istituzione dei concorsi ippici provinciali per il decennio 1870 - 1879 in base alle seguenti norme:

« 1.° Nell'agosto, settembre ed ottobre degli anni 1870, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, nelle località da destinarsi d'anno in anno dalla Deputazione provinciale si terrà un concorso di cavalli nati in provincia.

2.° Saranno accordati premî a concorrenti proprietari delle migliori cavalle madri seguite dal puledro, e dai migliori puledri intieri, e puledre d'anni 2, 3, 4, figli di stalloni erariali, o di stalloni privati approvati.

3.° I premî da accordarsi come sopra sono determinati nella seguente tabella:

Anni	Premii alle cavalle madri seguite dal lattonzolo		Premii ai puledri interi e puledre							Somme com-plessive
			d' anni 2		d' anni 3		d' anni 4			
	l. 400	l. 200	l. 200	l. 100	l. 300	l. 100	l. 700	l. 400	l. 200	lire
1870	1	3	1	2	—	—	—	—	—	1400
1871	1	3	1	2	1	2	—	—	—	1900
1872	1	3	1	2	1	2	—	—	—	1900
1873	1	3	1	2	1	2	—	1	2	2700
1874	1	3	1	2	1	2	—	1	2	2700
1875	1	3	1	2	1	2	—	1	2	2700
1876	1	3	1	2	1	2	—	1	2	2700
1877	1	3	1	2	1	2	—	1	2	2700
1878	1	3	1	2	1	2	—	1	2	2700
1879	1	3	1	2	1	2	1	1	3	3600
										25000

4.° Oltre questi premî potranno essere rilasciati certificati di menzione onorevole ai più distinti concorrenti, quando il numero dei meritevoli di premio superasse quello dei premî stabiliti.

5.° I prodotti già premiati ad un concorso non possono ottenere più alcun premio in altro concorso, ma soltanto menzioni onorevoli che confermino il premio precedente; è fatta eccezione per le puledre premiate, che potranno concorrere poi ai premî stabiliti per le cavalle madri seguite dal lattone.

6.° La decretazione dei premî sarà fatta da un Giurì nominato d'anno in anno dalla Deputazione provinciale.

7.° Le somme che ogni anno civanzassero per la mancanza di individui degni di premio, aumentate dagl' interessi, formeranno un fondo per l'istituzione di premî per una corsa da farsi nell'anno 1880, alla quale saranno ammessi solo cavalli che soddisfecero alle condizioni sopra accennate.

La Deputazione provinciale, d' accordo colla Commissione, potrà introdurre nel presente programma le modifiche e variazioni che si rendessero necessarie.

A tempo opportuno, ogni anno, verrà con apposito avviso indicato il giorno ed il luogo in cui avverrà l'esposizione di cui l'articolo 1.° „

Nella seduta del 27 gennaio 1869, il Consiglio provinciale, con 23 voti favorevoli, 8 contrari, accogliendo il programma proposto dalla Commissione ippica, assegnava a tale oggetto la somma di lire 25,000, da stanziarsi e ripartirsi nei bilanci provinciali da 1870 a 1879 nelle proporzioni fissate nel progetto surriportato.

A cotesta proposta s' era opposto solo il consigliere, e allora anche deputato, Simoni, perchè riteneva quella spesa del genere delle facoltative, non mai delle obbligatorie, ed egli non voleva votare le prime, finchè non si conoscessero le seconde. Votando questa spesa temeva di creare un dannoso precedente; non credeva l'industria dell'allevamento dei cavalli decaduta; in ogni caso reputava insufficiente il suggerito provvedimento, perchè i premî verrebbero conferiti solo a tre o quattro allevatori di cavalli nella Provincia, ed in tal modo non si avrebbe sicuramente portato un reale vantaggio alla generalità. Soggiungeva ancora: che i mezzi artificiali poco riescono, essendo meglio lasciare all' industria privata il miglioramento della razza equina se vi trova il suo tornaconto; che la spesa sarebbe stata certa, dubbiosi i vantaggi; l'industria dell'allevamento dei cavalli non conclamata in Provincia, e costituendosi la rappresentanza provinciale fattrice di tutte le industrie, svisare il suo mandato.

In seguito all'accennata deliberazione ebbero luogo tre concorsi: il primo a Pordenone nel 1870, il secondo a Latisana nel 1871, il terzo a Codroipo nel 1872.

Al concorso provinciale di Pordenone si presentarono 22 concorrenti

con cavalle e lattonzoli	capi 44
con puledri d'anni 2	„ 21
	capi 65

a Latisana 19 concorrenti

con cavalle e lattanzoli	capi 44
con puledri d'anni 2	„ 12
„ „ 3	„ 7
	capi 41

a Codroipo 33 concorrenti

con cavalle e lattonzoli.	capi 34
con puledri d'anni 2	„ 17
„ „ 3	„ 10
	capi 61

E qui vogliamo ancora ricordare che all'Esposizione regionale dal Governo tenuta in Udine nell' anno 1868, alla quale erano ammessi i prodotti di tutto il Veneto e vi erano a distribuire 21 premî per 4000 lire, così divisi: uno da 400, quattro da 300, sette da 200, due da 150, sette da 100, oltre a medaglie d'argento e d'oro, si presentarono 40 concorrenti

con cavalle e lattonzoli	capi 60
stalloni e puledri da 2 a 4 anni	„ 64
	capi 124

Ed al concorso di Palmanova dell'anno 1869, tenuto pure dal Governo, con quattordici premî di 85 lire ciascheduno: due da 70, cinque da 50, e inoltre uno da 400 della Provincia, due da 200, uno della Provincia, un altro della Società agraria, vi figurarono 37 concorrenti

con cavalle e lattonzoli	capi 38
con puledri da 2 a 4 anni	„ 43
	capi 81

Nella seduta del Consiglio provinciale del 9 settembre 1873 dovevasi discutere il preventivo bilancio della Provincia per l'anno 1874 presentato in precedenza dalla Deputazione; ma poi studiato da un apposita commissione composta dei signori dott. Paolo Billia, deputato al Parlamento, cav. Giacomo co. Polcenigo, ed ing. Enrico Pauluzzi, la quale, pur di cancellare delle somme dalla parte passiva del bilancio, non esitava, a maggioranza dei due primi commissari, di proporre la soppressione dell'Istituto tecnico di Udine entro l'anno 1873, e ad unanimità, di sopprimere la scuola magistrale, e di togliere quindi dalla parte passiva del preventivo le somme per questa e per quello allogate, motivando tali radicalissime misure con brevissime parole.

Pensate se una commissione che fu così disinvolta nel proporre la soppressione di istituzioni che interessano tanto la nostra gioventù, e tutto il paese, poteva esitare in lasciar sussistere dei provvedimenti per riguardo ai bestiami! La Commissione fu logica, e quindi senza curarsi dell'impegno morale contratto col pubblico, così come aveva sorvolato all'impegno giuridico contratto fra Provincia e Governo pell'Istituto tecnico, senza cerimonie, per imprescindibile bisogno di economia avanzava proposta di sospendere pel solo anno 1874 l'assegno provinciale di 2700 lire per premî ippici e di ridurre a sole 3000 il fondo di 5000 stanziato pel miglioramento della razza bovina.

Il Consiglio diè torto marcio alla Commissione sulle prime proposte, ma accettava quelle risguardanti il bestiame del quale ora particolarmente ci occupiamo.

Una prova luminosa dell'influenza morale che i concorsi ippici istituiti dalla Provincia di Udine hanno esercitato in un paese eminentemente ippico ed a noi legato per rapporti storici d'interessi e d'amicizia, e dello spirito di associazione che i nuovi tempi hanno reso possibile, la diedero i comuni del vicino distretto di Portogruaro, i quali con unanime consentimento hanno deliberato di associarsi alla Provincia di Udine con un proporzionato quoto pecuniario nel conferimento de' premî ch'essa aveva già istituiti per dare maggior sviluppo all'allevamento dei cavalli, abilitando alla concorrenza anche gli allevatori del distretto medesimo.

Nell'istessa seduta in cui si trattava del bilancio, la Deputazione provinciale proponeva al Consiglio di accogliere la proposta dei comuni del distretto di Portogruaro. Se non che non essendo il Consiglio arrivato ad esaurire il suo ordine del giorno, quest'argomento fu pertrattato nella seduta del 17 dicembre, sul quale oggetto all'aprirsi della discussione il consigliere Facini, senza tener conto, od almeno verificare le osservazioni del vostro relatore alle sue proposte già presentate nella seduta del 9 settembre, che cioè dopo l'ultima importazione di cavalli arabi fatta dal nostro Governo era stata vietata l'esportazione di cavalli interi da quel paese per dieci anni — rileggeva il discorso già fatto nella suindicata seduta — discorso che, nel desiderio di accennare a tutte le eccezioni accampate contro gli ippici provvedimenti, vogliamo riassumere colla maggior esattezza:

« Nell'occasione in cui la Deputazione proponeva di erogare 50,000 lire in premî pel miglioramento della razza bovina, portando uno sguardo di rescipiscenza sulla deliberazione relativa ai premî per l'allevamento dei cavalli e dimostrando l'inefficacia dell'istituzione, esortai a guardarsi dal primo errore col sostituire al sistema dei premî quello dell'introduzione dei tori. Così fu fatto. Ed ora quali frutti possiamo noi dire di aver ritratti dalle 5200 lire dispendiate in premî agli allevatori di cavalli nel primo triennio ormai decorso? Nessuno, affatto nessuno!

« Sono 5200 lire regalate a spiccioli qua e là, taluni a ricchi proprietari che per mero accidente si trovarono in possesso di qualche bel puledro; sono lire 5200, che vennero gettate senza lasciar ombra d'incoraggiamento a progredire.

« Ne volete una prova?

" Badate per un momento a quei parecchi che, dopo avere conseguito uno od anche due premî, non si sono più nemmeno sognati di continuare nell'allevamento dei cavalli.

" I piccoli premî tornano inefficaci; per raggiungere lo scopo i premî devono essere ricchi e venir aggiudicati al merito, al merito superiore soltanto.

" Insomma è giuocoforza persuadersi che all'espiro dei dieci anni le 25,000 lire dispendiate in microscopiche pillole lascieranno, riguardo all'aumento ed al miglioramento della razza equina della nostra provincia, quel tempo che si sarebbe trovato anche senza premî. Che se veramente volete raggiungere lo scopo che vi siete proposto, fate a dirittura importare un pajo di stalloni arabi di scelto e puro sangue per venderli all'asta con perdita, così come si fa coi torelli.

" Ma di pensare a cotesto voi avete sempre tempo; quello che oggi preme si è di non continuare altro a gettare inutilmente il denaro dei contribuenti. „

E conchiudendo il suo discorso, il Facini proponeva venisse sospesa ogni risoluzione intorno alla proposta associazione di comuni del distretto di Portogruaro per devenire in altra seduta alla nomina di una commissione ed affidarle l'incarico di fare studi sull'efficacia che i premî instituiti potevano aver fatto nel miglioramento della razza equina; proposta che fu accolta dal Consiglio provinciale con 15 voti favorevoli e 12 contrari.

E più tardi, nella seduta del 9 aprile 1874, nella quale dovevasi deliberare intorno alla proposta commissione, che poi venne nonimata, con quello zelo ed interesse che il Facini mette in tutte le questioni provinciali, ritornava alla carica con una lunga relazione, della quale vogliamo riportare quella parte che tratta in merito della questione:

" Il Consiglio, allorquando nella sua seduta del 27 gennaio 1869 deliberò di stanziare la somma di lire 25,000 nei bilanci 1870 a 1879 ond'essere dispensata in tanti premi agli allevatori di cavalli nella provincia, vi procedette evidentemente senza essersi fatto un chiaro, preciso e determinato concetto dello scopo che voleva prefiggersi e che intendeva conseguire.

" Se noi guardiamo alle discussioni, sembra che si avesse col proposto provvedimento di mira il miglioramento della razza dei cavalli friulani, cui si diceva voler restituire all'antica rinomanza; se invece badiamo al succinto programma della Commissione ippica, che forma parte della deliberazione, sarebbe piuttosto la produzione in genere

che s' avrebbe inteso di incoraggiare, avvegnachè all' articolo secondo si statuisca di premiare i prodotti degli stalloni erariali e degli stalloni privati senza punto guardare all'origine del sangue.

" Comunque il provvedimento doveva, quale fu preso, fallire, ed ha fallito ad entrambi gli scopi, locchè io mi faccio a dimostrare prendendo anzi tutto ad esaminare quale influenza il provvedimento stesso esercitar possa nella produzione equina.

" L'allevamento del cavallo è una industria che, come qualunque altra, si basa sul tornaconto. Ora se il proprietario, se il fattore, se il colono trovano di poter ricavare, siccome difatti oggidì ricavano, un maggiore profitto dall'allevamento del bue, non vi ha alcun dubbio che essi non si indurranno mai a smetterlo per dedicarsi invece all' allevamento meno produttivo del cavallo.

" È adunque il prezzo vantaggiosamente retribuito il vero ed unico sprone per incoraggiare la produzione ippica, ed il Governo che ne è il principale consumatore, può contribuirvi in modo affatto speciale ed efficace. Difatti il Governo ha bisogno di acquistare ogni anno parecchie migliaia di cavalli per la rimonta della sua armata; ebbene, che egli faccia l' incetta tutta per intero nel paese, — che egli sia nella scelta di una più facile contentatura, senza tanto scrupoleggiare per nèi che non pregiudicano all'essenzialità del servizio, — che egli smetta di proscrivere, come fa, nell'acquisto i cavalli di mantelli grigi e macchiati, — e, quello che più importa, che egli aumenti di un quindici o di un venti per cento i prezzi normali di compera; e poi vedrà il Governo quale slancio con codesta disposizione egli avrà impresso nella produzione equina del paese.

" Il Governo è d'altronde altresì interessato a spingere sopra ampia scala l'allevamento ippico indigeno; egli ha emanato, è vero, una legge sulla requisizione dei cavalli, ma la legge non basta, anzi fallirà se i cavalli all'occorrenza mancheranno. Affinchè il Governo possa ad ogni momento contare sopra migliaia molte di cavalli, conviene che i cavalli ci sieno. Si supponga per un momento una guerra improvvisa e che dagli esteri stati sia vietata l'esportazione equina; come farà il ministro della guerra a portare l'armata in assetto di battaglia e tenervela rifornita, se non trova in paese quei trenta, quaranta mila buoni cavalli che gli possono occorrere?

" In una parola, chi ha veramente uno speciale interesse a far progredire la produzione dei cavalli, e può efficacemente incoraggiarla, non è che il Governo, perchè esso ne è principal consumatore ed in

pari tempo possiede i mezzi che io son venuto poco anzi additando. In quanto poi ai nostri premî, non giova illuderci, essi sono un mezzo artificiale affatto impotente a far produrre un solo cavallo di più; l'allevatore, come già io diceva, guarderà ognora alla sicurezza del tornaconto, ma non già all'eventualità di un meschino premio.

« Vi ha poi un'altra considerazione a farsi, ed è che gli effetti, quand'anche se ne potessero sperare da codesto mezzo artificiale dei premî, sarebbero sempre temporanei; quegli effetti non durerebbero che fino a tanto che durano i premî, per cui una volta consunte le 25 mila lire stanziate con la deliberazione 27 gennaio 1869, occorrerebbe ricominciare da capo con nuovi premî.

« Passati per tal modo in rassegna i provvedimenti dei premî nei loro rapporti con la produzione equina, vengo ora ad esaminare il loro valore, la loro efficacia rispettivamente al miglioramento della specie.

« Voi tutti, o signori, ben sapete che fra Piave e Tagliamento si alleva sotto il nome di *friulana* una razza di *trottatori* rinomata e pregiata assai per velocità e resistenza, e la cui genealogia si fa risalire ad uno stallone arabo importato da una famiglia patrizia veneta fino dal secolo decorso; or bene, con l'introduzione ed il mescolamento di sangue forastiero, cotesta razza è andata in questi ultimi anni pur troppo mano mano degenerando con grave danno degli allevatori.

« Non è da dirsi se il paese che andava, per così dire, superbo nel vedere i suoi omai famosi corridori conquistare le prime bandiere in tutti i palî ippici delle principali città d'Italia ed anche estere, non è a dirsi se il paese si sia preoccupato dinanzi al minacciante decadimento della razza; laonde era a ritenersi che le quante volte accadesse doversi fare qualche cosa nell'interesse dell'industria equina della nostra provincia, si avesse dovuto anzitutto pensare ai mezzi più opportuni e giovevoli per ridonare alla razza indigena friulana la prisca sua rinomanza.

« Ma che abbiamo noi fatto in quella vece? Noi, con la deliberazione del 27 gennaio 1869 e con il relativo programma che ammette al concorso dei premî i prodotti degli stalloni erariali *inglesi, francesi, mecklemburghesi* e *prussiani*, quanto quelli degli stalloni indigeni privati, senza distinzione alcuna di razza, noi abbiamo, in quanto vi poteva essere il caso, contribuito a degenerare vieppiù la rinomata nostra razza indigena; per cui i premî da noi adottati, anzichè dirsi premî pel *miglioramento*, si devono chiamare premî pel *peggioramento* della razza equina friulana.

" Ed ho detto *in quanto vi poteva essere il caso,* perocchè nel mentre io riconosco un'azione reale efficace nei grandi premî, non arrivo, per quanto si dica e si sostenga dagli oppositori, a persuadermi che i dieci o dodici minuscoli premî che la Provincia dispensa, possano esercitare la benchè minima influenza sulle sorti dell' allevamento equino. E ne volete una prova? Badate per un poco ai premî dispensati negli anni or decorsi, e vedrete che parecchi fra i premiati, non solo non hanno atteso a migliorare, chè anzi cessarono dall' allevare dopo e non ostante il premio conseguito. E qui giova ripetere ancora una volta: l' allevatore guarda al tornaconto dell' allevamento e si occupa quindi di immegliare solamente in quanto dai migliori prodotti egli abbia la certezza di ricavare un maggiore compenso, e non mai nella incerta speranza di meschino premio.

" Insomma i premî che la Provincia dispensa in microscopiche dosi non esercitano azione utile di sorta nel miglioramento della razza equina; essi non sono che altrettanti regali che si sciupano senza che se ne ricavi il più piccolo frutto.

" Ma il male non istà tutto qui; il peggio si è che con i premî s' incoraggia, come io già diceva, l'immistione del sangue *inglese* e *normanno* a tutto scapito della pura nostra razza *friulana.*

" Conchiudo quindi col dire, che se si vuole provvedere seriamente al miglioramento della razza indigena equina, due sono i mezzi coi quali, per mio avviso, vi si potrebbe procedere: la selezione, cioè, e l' infusione di nuovo sangue arabo puro; ed io credo che tanto nell' uno quanto nell'altro di questi due provvedimenti la Provincia vi possa cooperare.

" Ma infrattanto se si lasciano correre le cose senza prender tosto una nuova risoluzione, vi sono ancora 20,000 lire che la Provincia va a gettar via infruttuosamente nei premî ippici prima d' ora stanziati. Voi vedete quindi, o signori, che vale ben la pena che ce ne occupiamo senza indugi. "

Abbiamo riassunte tutte le eccezioni poste avanti contro l' istituzione dei concorsi ippici provinciali in seno al Consiglio provinciale e dal dott. Simoni e dal Facini, che soli prima e poi ebbero a combatterli, perchè fuori di là non si hanno intese voci contrarie a quest'istituzione, che ebbe anzi lodi.

Ma prima di entrare in lizza coll'onesto, zelante e leale avversario principale che è il Facini, non possiamo a meno di vivamente deplorare che la colleganza dell' immoralità col partito nero sia riescita in questi

giorni a privare il Facini del seggio di consigliere provinciale che sin dal 1867, con esemplare zelo, interesse, intelligenza e studio aveva occupato, e più ancora che il Consiglio stesso colla sua autorità abbia in qualche modo cresimata la risultanza di quel voto elettorale.

Le eccezioni degli onorevoli consiglieri della Provincia signori Facini e Simoni, indubbiamente due de' più istruiti e zelanti della pubblica cosa, cercheremo combattere, piuttosto che con parole, colla eloquenza dei fatti e delle cifre.

Sin d'ora però, o signori, se anche i fatti e le cifre in modo irrefutabile non venissero in nostro aiuto, lasciate che vi domandiamo: sarebbe egli serio, dopo il brevissimo periodo di tre anni, sentenziare che non si ottenne alcun profitto?

Il principio posto innanzi dal dott. Simoni, di rifiutare la spesa per premî ippici perchè spesa non obbligatoria, fa sorgere una questione puramente amministrativa che il Congresso non è chiamato sicuramente a discutere; e ci limiteremo quindi ad esprimere il desiderio che in seno al Consiglio provinciale, piuttostochè la distinzione delle spese in obbligatorie e facoltative, prevalga un'altra divisione, quella cioè di produttive ed improduttive, e si approvino le prime, e si respingano le seconde, od almeno si riducano quelle obbligatorie a minimi termini.

Appassionati come siamo del cavallo, e del cavallo friulano in particolare, che tanto lusinga il nostro amor proprio, non possiamo a meno di riaffermare, in onta alle contrarie asserzioni del dott. Simoni, e pur troppo con tutta convinzione, che la razza friulana è decaduta assai. Lo sa ognuno che fu in circostanza di dover acquistare qualche cavallo di questa razza, che dovette girare mezza provincia prima di trovare il fatto suo.

La divisione dei beni comunali ha ridotto d'assai il numero degli allevatori, e non è entrata ancora nella convinzione generale la possibilità, la convenienza anzi dell'allevamento stallino, il quale se ci darà sempre un minor numero di allevamenti, ci darà invece migliori soggetti.

È codesto che dobbiamo spingere a fare e che coi concorsi e colle corse e con altri provvedimenti del Governo otterremo si faccia.

Coi quali mezzi in nessun modo verrebbesi a togliere l'industria equina dalle mani private, come il su lodato dott. Simoni paventa, e meno ancora se ne farebbe fattrice la Provincia; ma solo si spingerebbe il privato ad un'industria poco rimuneratrice, quando non è esercitata

con amore ed intelligenza, e che pur dev' essere in ogni guisa da tutti sostenuta ed incoraggiata, perchè elemento essenzialissimo per la difesa nazionale, supremo interesse di tutti.

Nè dubbî possono essere i vantaggi, dacchè nè i concorsi nè le corse sono un' invenzione nostra; ma sono provvedimenti adottati da tutti i popoli che vollero procedere nell' industria dei bestiami, ed in principalità dall' Inghilterra, maestra a tutti noi in siffatte industrie. Certo che là i premì saranno maggiori che da noi; ma ed i prezzi de' cavalli quali sono? Tutto è relativo, il merito ed il premio, e prima di stabilire grandi premî bisogna disporre le cose in modo da trovare chi li meriterà.

In media l' importo dei nostri premî corrisponde alla metà del prezzo dell' individuo premiato. È una proporzione che ci sembra giusta e che vuol essere mantenuta.

In ogni caso sono in generale maggiori di quanto usarono distribuire gli stessi Governi d'Austria e d' Italia ne' concorsi sin qui tenuti nello smembrato Friuli.

I premî, pel concorso regionale di Udine e pel provinciale di Palma li abbiamo più sopra indicati; quelli pel concorso governativo tenuto nel passato anno 1873 nella Provincia di Gorizia furono di

1	premio di zecchini	10 =	10	per cavalle madri con lattonzolo
2	„	7 =	14	„ „
2	„	4 =	8	„ „
1	„	8 =	8	„ cavalli giovani, dell'età da 3 a 4anni
2	„	6 =	12	„ „
2	„	3 =	6	„ „
1	„	6 =	6	„ stalloni giovani, dell'età di 1 a 2 anni
1	„	5 =	5	„ „
1	„	4 =	4	„ „
13			73	

Quando anche poi volessimo fare un confronto molto ardito, p. e. coi concorsi centrali di cavalli di servizio, organizzato dalla Società ippica francese, che si usa tenere in Parigi nell'aprile d'ogni anno, avressimo:

nell'anno 1872, 74 premî, rappresentanti un valore di L. 54,513
„ 1873, 94 „ „ „ „ 70,661

Ora la provincia di Udine distribuirà 120 premî rappresentanti un valore di 25,000 lire, e quindi la media de' nostri premî sarebbe di

circa 200 lire, mentre quella della Società ippica francese importerebbe circa le 700 lire, e per cavalli di lusso!

Dacchè poi fu citato quel principale concorso della Francia, vogliamo ricordare anche un'altra cifra che consente un confronto per noi abbastanza vantaggioso, quello cioè del numero degli espositori, che fu di

62 espositori con 359 capi equini nell'anno 1872
89 " 464 " " 1873

Ma i concorsi sono utili forse più ancora che per i premî di danaro in quelli distribuiti, pella notorietà e pel maggior valore che acquista l'individuo premiato, poi l'allevatore che sa conquistarsi dei premî in più concorsi. Anzi non esitiamo di affermare essere codesto il principale obbiettivo dell'allevatore di cavalli, come lo è per tutti gl'industriali che concorrono alle esposizioni per ottenere una medaglia, una menzione onorevole.

Di grande considerazione è a ritenersi il parlare che in occasione di questi concorsi si fa per alcuni giorni, l'istruzione che deriva dal confronto e dal mostrare coll'aggiudicazione de' premî quali sieno le qualità che più si apprezzano.

Siccome in generale le cavalle sono male governate nel loro stato di pregnanza e di allattamento, i puledri non sono nutriti a dovere, così i concorsi a premî hanno lo scopo di correggere gli allevatori di questa incuria e di far un po' amare quest'allevamento.

La deficienza di buone cavalle fattrici è principale ostacolo al miglioramento della nostra condizione equina. Spingendo queste agli stalloni otteniamo due grandi vantaggi, quello di indirettamente sussidiare e meglio premiare i conduttori di migliori stalloni, e l'altro essenzialissimo d'inculcare una continua e diligente scelta nelle migliori femmine per la riproduzione.

Insomma i concorsi ippici, come ogni altra esposizione, portano emulazione, istruzione, progresso.

Il consiglier Facini, che dovremo spesso nominare come il solo che abbia portate delle eccezioni contro l'istituzione dei concorsi, non si dica neanche sostenute e meno ancora comprovate, in seno al Consiglio si chiese: "Quali frutti possiamo dire d'aver ritratti dalle già dispendiate 5200 lire? Nessuno, affatto nessuno! Son 5200 lire regalate qua e là in spiccioli a taluni ricchi proprietari che per mero accidente si trovarono in possesso di qualche bel puledro; sono 5200 lire che vennero gettate senza lasciar ombra d'incoraggiamento a progredire."

Tutto ciò è egli poi vero? Quali le prove? Nessuna. Poichè è ella seria quella prova che il Facini offre? " Badate, egli dice, a que' parecchi che dopo avere conseguito uno od anche due premî, non si sono più nemmeno sognati di continuare nell'allevamento di cavalli. "

Vediamo un po' se codesta prova sia vera. Nei tre concorsi provinciali che sin qui ebbero luogo, 25 furono gli allevatori fra premiati o distinti con menzioni onorevoli, e precisamente 19 i premiati con 27 premî in denaro, 6 con menzioni onorevoli, delle quali ne furono distribuite 13. Uno solo riportò quattro premî ed una menzione, il signor Vincenzo Saccomani. Il signor Luigi Salvi s'ebbe due premî e due menzioni; due premî furono accordati ai signori Conte Puppi, Nardini e Lay; un premio ed una menzione ai signori fratelli Bearzi, Antonio Centazzo, e Luigi Biasin; una sola distinzione agli altri, fra i quali, oltre parecchi contadini, vi figurano i signori Herpin e Panigai.

Ed i signori Herpin e Panigai sono forse ricchi proprietari che si trovano in possesso di qualche bel puledro senza sognarsi di continuare nel l'allevamento? mentre invece tutti sappiamo che il primo fece venire dall'Inghilterra un pregevole stallone ed aumentò sino a triplicare e quadruplicare il numero delle sue cavalle; e che il secondo, fra altri individui, allevò ed ora tiene a disposizione del pubblico un buon stallone prodotto da incrociamento di cavalla friulana con stallone orientale.

Ed il Saccomani, che oltre all'avere esso pure allevato un buon stallone, proveniente da cavalla friulana e stallone orientale, da 19 capi equini che possedeva nel 1867, ne ha oggidì incirca 50; ed il Salvi, che per molti anni mantenne a servizio del pubblico uno de' migliori stalloni friulani ed aumentò sempre ne' suoi possedimenti la produzione equina; ed i signori Puppi e Lay che è notorio quanto si sieno distinti, se non per il numero, certo per la bellezza de' loro prodotti; appartengono forse tutti codesti signori a quella schiera descritta dal Facini?

Se una piccolissima parte di tutto ciò è stato frutto dei concorsi provinciali e delle 4100 lire (non 5200), sin qui dispendiate, dobbiamo essere sicuri di avere molto bene investito il danaro dei contribuenti.

Fate addirittura importare un paio di stalloni di scelto e puro sangue per venderli all'asta con perdita, così come si fa co' torelli, suggerisce il signor Facini; ma dove troveranno il signor Facini, e il suo porta voce consiglier Pauluzzi, cotesti preziosi riproduttori?

Il colonnello Nobili, comandante il deposito stalloni di Reggio, uno

de' più intelligenti ed appassionati ippicultori che vanti l'Italia, e che fu già più volte in oriente, risponda.

Riportiamo perciò testualmente un brano della sua relazione al Consiglio ippico del regno sul viaggio fatto in Oriente alla fine del 1872 e sul principiar del 1873, allo scopo di acquistare cavalli stalloni per rifornire i depositi del regno.

" Noi trovammo in Soria povertà enorme di cavalli: 1° perchè gl'Inglesi pel Golfo Persico esportano da mille e cinquecento puledri di un anno nelle Indie; 2° perchè tutte le potenze dal più al meno mandano commissioni per aquistarvi stalloni; 3° perchè tutti i pascià comperano, o si fanno regalare dalle tribù sottomesse, dei cavalli o per servirsene o per mandarli in regalo a Costantinopoli al gran sultano ed ai ministri; 4° perchè la necessità di aver molti e buoni cavalli nell'Arabia è quasi cessata, ed andrà tra breve a finire per le ragioni seguenti:

" Quasi tutte le tribù nomadi hanno fatto adesione al governo turco, e non facendo più la guerra per non pagare tributi, non abbisognano più di tanti e buoni cavalli. Le grandi famiglie beduine si suddividono e si stabiliscono nelle Oasis, corsi di acqua, ove fabbricano dei villaggi in terra ed a poco alla volta abbandonano le tende, ragione per cui il cavallo diviene oggetto di lusso e non di necessità, quindi i soli capi di villaggio possono avere cavalli.

" Nel 1860 le tribù nomadi erano da 18 a 20, ed ora raggiungono il numero di 80, delle quali una buona metà sono già stabilite.

" E tale scarsità non è solo constatata da noi e da chi visitò l'Oriente, ma vediamo che grandemente se ne preoccupa il governo turco impedendo con recente deliberazione per dieci anni la esportazione di cavalli; e non siamo lontani dal credere che il nostro viaggio sia stato il movente di quella decisione, poichè abbiamo avuto la fortuna di esportare cinque stalloni di tribù. „

Sin qui il colonnello Nobili. Il console italiano cav. Simondetti assicurava poi che l'acquisto dei quattro stalloni di tribù Luati, Seidan, El-Klebi e Teufik (che quest'anno fu a Udine) ha provocato dalle tribù nomadi dell'Arabia Felice un ricorso collettivo al governo turco onde proibisca la esportazione dei cavalli.

Nè qui possiamo a meno di vivamente deplorare che il primo italiano, S. M. il Re, che, come in ogni interesse nazionale, tanta parte ebbe anche nell'immegliamento ippico, abbia ceduto all'istanza del vicere d'Egitto, vendendogli molti capi nati ed allevati nella sua magnifica

razza privata di S. Rossore, razza che per tutti i titoli deve essere considerata come la prima razza modello d'Italia, ed ove l'allevamento del puro sangue orientale riescì a meraviglia, ed i di cui prodotti avrebbero potuto mitigare non poco il danno che a noi verrà ora dal divieto fatto dal governo turco.

Ma quand'anche di questi cavalli se ne potessero avere, sarebbe consulto provvedimento quello di comperare due od anche più stalloni arabi per rivenderli qui con perdita?

Noi riteniamo fermamente, assolutamente che no. I provvedimenti da prendersi ne' riguardi equini non crediamo sieno confondibili con quelli che convengono pe' bovini.

La risoluzione presa d'introdurre tori in provincia di Udine, ove il rapporto della Giunta di statistica aveva constatato un'enorme sproporzione dei tori colle vacche, specialmente ne' distretti del piano (1 toro per 291 vacche) la riteniamo saggissima, nella certezza che i tori importati in buon numero, costando già meno che nel caso in cui un privato avesse voluto andare ad acquistarne uno o due, e col ribasso accordato e dopo ben esaminati e superati i rischi del viaggio, sarebbe stato facile allettare qualcheduno a comperarli. Questa introduzione sarà opportuno continuarla per vari anni ancora; ma poi come corollario verranno istituiti dei concorsi a premî, come saggiamente se ne fecero due saggi a Pordenone ed a Fagagna, ed uno ben più importante se ne fa in questi giorni a Udine, i quali però perchè portino un reale vantaggio converrà sieno stabiliti e promessi molto tempo prima in base a razionale programma.

A noi sembra che il solo accennare a questi fatti debba essere sufficiente confutazione al suggerimento dell'on. Facini. — Abbiamo noi deficienza di stalloni? Almeno in numero, no; nessuno degli stalloni che abbiamo in provincia fu sopracaricato nel suo servizio. — I prospetti che offriamo (*Bullett.* pag. 505 e 506) lo dimostrano.

In riguardo alla qualità, fra stalloni governativi ve n'hanno di bellissimi, ed almeno uno per stazione di adattatissimo per le condizioni nostre. Anche fra i privati ve n'ha di pregevoli. Lo Stambul del Morpurgo, a Varda di Sacile, è un arabo che potrebbe giovare assai all'immegliamento della nostra razza; ma quante sono le cavalle coperte da questo pregevolissimo stallone?

Il primo de' prospetti suindicati ce lo dice.

In provincia di Udine gli stalloni avranno bisogno di essere migliorati (per quanto si faccia, questo bisogno sarà sempre), ma non aumentati.

Quivi mancano invece le buone cavalle da presentare allo stallone, e quelle che vengono coperte non sono le migliori. Dalla giuria dei concorsi provinciali si è sempre deplorato che le cavalle madri sieno difettosissime.

E col Bertacchi noi deploriamo che, contro ogni principio fisiologico riguardo ai fenomeni dell'eredità nell'importante funzione generativa, negli incrociamenti si dia troppa importanza allo stallone, troppo poca alla femmina. Mentre è noto che se il padre comunica al prodotto la fisionomia, la linea periferica, una parte del temperamento, il nerbo e la energia, è la madre che in generale gli dà la taglia, l'indole ed una parte del temperamento.

È quindi il numero prima e la scelta poi delle cavalle che dobbiamo cercare mezzo di spingere allo stallone.

Il che in verità non si saprebbe in qual altro modo incoraggiare se non coi concorsi, colle corse e co' depositi puledri, assicurando inoltre agli allevatori l'acquisto dei puledri all'età da uno ai tre anni.

In riguardo all'acquisto di stalloni per rivenderli con ribasso, è egli possibile neanche supporre che un privato, od anche una Provincia, con mezzi tanto limitati e per due o tre stalloni, possa trovare ed importare animali più pregevoli di quello che può fare e fa il Governo in grande con molti mezzi economici, e, quel che più giova ancora, coll'appoggio dei suoi agenti sparsi in quella vasta inospitale regione, e coll'appoggio dell' istesso governo ottomano?

E trovati due o tre di questi pregevoli stalloni, quale avrebbe ad essere il loro prezzo dopo conteggiate tutte le spese? Certamente maggiore, e di molto, di quello che costano al Governo che ne importa in buon numero.

Nè conviene poi dimenticare che il Consiglio provinciale altre volte, nella seduta del 13 marzo 1870, deliberò già di non volerne sapere di stalloni. Il Governo allora voleva disfarsi de'suoi depositi ed offrì di cedere gli stalloni alle Provincie ed ai Comizi agrari.

La rappresentanza provinciale di Udine, come quelle di quasi tutte le altre provincie, li rifiutò. Non è questo il momento di discutere sulle convenienze o meno de' depositi governativi; certo è che finchè sussistono quelli, assurdo sarebbe che le Provincie si occupassero di stalloni per duplicare in due corpi morali il servizio di monta.

La nostra razza gode di una fama che è per noi importantissimo capitale; chè la rinomanza è condizione essenzialissima di un' industria, e la sua conquista costa sacrifizi gravi, ed esige tempo lunghissimo.

Sarebbe veramente deplorabile, un vero delitto, se noi perdessimo un giorno quella di cui godiamo, e non sapessimo trar profitto dalla riputazione straordinaria che da tant'anni ha il cavallo friulano in tutt'Italia e fuori.

Dobbiamo quindi essere gelosissimi di mantenere a questa nostra razza la fissità di que' caratteri che la resero conosciuta e celebre, e particolarmente poi quando ricordiamo le condizioni ippiche del regno e “ la svariatissima, indefinita ed indefinibile origine delle cavalle sparse in Italia, „ come giustamente delineava le condizioni nostre il professore Tombari.

Per mantenere i quali caratteri, pure migliorando la nostra razza, la scelta del sangue che dobbiamo preferire per noi non è dubbia. La razza nostra deriva direttamente dalla orientale; dunque dobbiamo chiedere a questa la sua rigenerazione.

Il miglioramento procede sempre da mezzodì a settentrione, ed il sangue orientale è la base di tutta purezza. Da questo derivano tutte le varietà, o piuttosto divisioni di puro sangue; è a questo che debbono ricorrere tutte le razze indigene per la rigenerazione, almeno quelle della zona temperata, ove il puro sangue orientale deve regnare solo senza contrasto. Il cavallo arabo fa bene con tutte le razze, anche con quelle che sono più grandi di lui e di figura tutt' affatto differente.

Da ciò non conviene però trarre la conseguenza che sia a deplorare che in provincia vengano a stazione anche cavalli d'altro sangue, come i mezzo sangue inglesi, tanto più quando questi sono destinati nei principali centri di Udine e Pordenone.

Non dobbiamo dimenticare che in provincia nostra, e particolarmente nelle città, vi hanno moltissime cavalle di razze forastiere e particolarmente austriache, ed a questa nordica razza possono convenire benissimo stalloni nordici.

Le cavalle coperte in questi otto anni, in riguardo alla razza si dividono:

Friulana	678
Italiana	28
Lipizzana e zeana	24
Schiava e stiriana	56
Croata e transilvana	143
Ungherese	199
Tedesca	74
Spagnuola, francese, inglese, russa	45
Orientale	17

come più dettagliatamente appare dal seguente prospetto, dal quale risulta la razza di ciascheduno dei cavalli stalloni che in questi otto anni funzionarono nella nostra provincia ed il numero delle cavalle di ogni singola razza da ciaschedun stallone coperta:

DAGLI STALLONI GOVERNATIVI		CAVALLE COPERTE DI RAZZA									
NOME	RAZZA	Friulana	Italiana	Lipizzana e Zeana	Stiriana e Schiava	Croata Transilvana	Ungarese	Tedesca	Spagn., Francese Russo, Inglese	Orientale	Totale
1. Tom Thumb. . . .	Inglese m.s.	29	—	2	10	6	24	7	5	—	83
2. Cadmo	»	66	5	—	4	6	17	12	5	1	116
3. Cok Skot	»	2	3	—	—	1	2	2	1	—	11
4. Wiked.	»	7	2	—	—	—	1	—	—	—	10
5. Ellero	»	18	—	—	—	—	3	—	—	—	21
6. Wild Harry	»	32	5	2	10	6	19	8	4	1	88
7. Roan Quik Silver .	»	14	4	1	6	5	2	5	—	—	37
8. Rapid Rhone . . .	»	89	3	1	7	28	29	—	3	2	162
9. Deer Foot	Inglese p. s.	23	—	2	—	6	10	—	—	1	42
10. Sdegnoso	Normanna	8	2	—	—	1	1	4	—	—	16
11. Danzatore	»	1	—	—	3	1	—	4	—	—	9
12. Zuavo	Franc. m. s.	14	—	—	2	3	2	—	—	—	21
13. Zuavo II	»	23	—	—	—	11	4	—	2	—	40
14. Febo	Prussiana	5	—	—	2	1	6	—	—	—	14
15. Fortunio	»	13	—	—	—	—	1	—	2	—	16
16. Bolero	Italiana p.s.	34	1	2	—	19	7	—	4	—	67
17. Kocchell' Agius. .	Orient. p. s.	47	2	6	4	10	25	11	1	—	106
18. Ell' Agius	»	26	—	—	—	—	2	—	4	3	35
19. Osmanie	»	6	—	1	1	1	7	3	—	1	20
20. Teufik	»	13	—	2	2	3	11	5	4	2	42
21. Tabor	»	43	—	—	3	2	7	1	4	2	62
22. Kady.	Orientale	33	1	—	1	7	4	1	1	1	49
23. Abbajan	»	15	—	5	—	6	4	4	2	1	37
24. Governor	»	9	—	—	—	1	—	—	1	1	12
25. Furlan	Friul. p. s.	87	—	—	1	12	3	5	1	1	110
26. Leon	»	21	—	—	—	7	8	1	1	—	38

Non ci lagneremo quindi se il Governo manderà quivi a stazione anche cavalli di mezzo sangue inglese per le cavalle di estera provenienza, però in linea subordinata al principale, che dev'essere il sangue arabo.

Sta poi in noi il presentare le nostre cavalle a quelli od a questi.

Certamente sarebbe stato meglio se le 280 cavalle friulane coperte da stalloni di più o men puro sangue inglese, e le 98 da altri stalloni non orientali fossero state coperte dagli orientali; ma di ciò non possiamo incolpare che noi stessi, perchè i cavalli orientali non furono certamente rifiutati per troppo lavoro. Nella sola stazione di Pordenone nel biennio 1870-72 si avevano solo cavalli di sangue inglese od italiano; e questo ci sarà ottimo saggio per giudicare dell'incrociamento della nostra razza coll'inglese, che il mezzo sangue Rapid Rhone ed il puro Deer-Foot, magnifici riproduttori, da soli coprirono 112 cavalle friulane. In nessun caso poi vorremmo esigere che il Governo andasse a suggerire caso per caso lo stallone da preferire, qnantunque i veterinari capi delle stazioni di monta abbiano istruzione di ciò fare.

La speciale Commissione eletta in seguito alla consigliare deliberazione del giorno 9 aprile, col mandato di riferire sull'utilità dei provvedimenti ippici e sulla convenienza o no di continuarli, presentava la sua relazione, colla quale convenendo pienamente sull'utilità degli stabiliti provvedimenti, conchiudeva: « che i premî giovano alla produzione ed al miglioramento delle razze; che i risultati sono tali da persuadere la continuazione dei provvedimenti adottati; che non torna necessario l'abrogare la deliberazione 27 gennaio 1869; ma che conviene piuttosto, senza alterare la cifra esposta in bilancio per ciaschedun anno, portare una modificazione nel programma che si riferisce ai gruppi di cavalle madri e puledri. »

In seguito a tali conclusioni il Consiglio provinciale nella seduta dall' 11 agosto ha deliberato di continuare ne' già adottati provvedimenti ippici, e di annettere in questo riguardo alla provincia di Udine il distretto di Portogruaro già legato da tanti vincoli d'interessi e d'amicizia.

Ed in quella relazione noi conveniamo pienamente, meno in un punto, quello là dove per combattere l'appunto dell'onorevole Facini, del danno cioè che alla razza friulana può derivare dagli stalloni inglesi, francesi, prussiani mandati a stazione dal Governo, la Commissione dice:

« Meno ancora regge l'osservazione che coi premî usati, cioè col-

l'ammettere ai concorsi i prodotti inglesi, francesi e prussiani abbiasi contribuito a degenerare la nostra razza indigena.

" Dobbiamo ripetere che la nostra razza, la quale aveva perduta la sua antica rinomanza, sentiva il bisogno di essere rigenerata con quel sangue che aveva contribuito a formarla, e che la rese un tempo sì celebre; vogliamo dire col sangue arabo.

" Ma è appunto questo sangue che scorre nelle vene degli stalloni inglesi, francesi e prussiani; anzi lo stallone inglese puro sangue non è che una modificazione della razza araba, dipendente dall' influenza del clima, del nutrimento, dell' educazione speciale, ed ha servito al miglioramento di tutte le razze d'Europa.

" È conseguentemente erroneo che simili stalloni abbiano degenerato la nostra razza, e che i premî ai loro prodotti sieno da qualificarsi premî pel peggioramento anzi che pel miglioramento. „

D'accordo in tutto il resto colla Commissione, non possiamo e non dobbiamo far a meno di ritenere codesto ragionamento affatto erroneo.

Ammesso che la nostra razza è formata dall'araba, che dobbiamo in quel sangue rigenerarla, riesce in verità incomprensibile come si possa conchiudere essere opportuno l'andare in cerca di quel preziosissimo sangue nelle razze inglesi, francesi e prussiane!

Un solo argomento, a mio avviso, può addursi in favore del sangue inglese per la nostra razza, e sarebbe quello di vantaggiare la taglia del cavallo friulano. Ma egli è da esitare assai prima di prendere su di ciò un partito su larghe basi.

Non dimentichiamo quel che dice il professor Bassi, ricavarsi cioè dalla storia " che le razze equine italiane furono migliorate e perfezionate da cavalli di sangue dei paesi meridionali ed orientali, deteriorate dai cavalli dei paesi nordici. „ Se ciò è vero per tutte le razze italiane, come non lo sarà per la friulana, che da quel ceppo deriva? E pur dovendo in un incrociamento cercare l'omogeneità, dove la troveremo più marcata, nello stallone arabo o nell' inglese?

La pratica, i risultati constatati ne' concorsi provinciali un po' alla volta istruiranno gli allevatori.

La Commissione ippica non ha mancato al suo compito di rappresentare al Governo i provvedimenti che reputava utili all' industria ippica della Provincia, e principalissimo fra questi, quello di mandare a stazione cavalli di sangue orientale.

Quindi fra parecchie altre proposte in riguardo alla restrizione dei concorsi regionali e al corrispondente aumento dei provinciali e loro for-

malità, epoche, località e norme per l'acquisto di cavalli per l'esercito, formalità da imporsi a' conduttori di stalloni privati approvati, ecc., la Commissione ippica ha ripetutamente chiesta la istituzione di un deposito di puledri e la riduzione della tassa di monta che, gratuita a tutto il 1865, nel 1866 era di lire 5, 10, 20 secondo le categorie, aumentata nel 1868 a lire 10, 20, 30 e quindi ancora nel 1874, e dopo le rimostranze della Commissione ippica, a 12, 25, 40.

La proposta riduzione della tassa di monta era stata avanzata al Governo contro la personale mia opinione, e quindi non sarò io quegli che del deliberato governativo si lagnerà.

Contro l'avviso della maggioranza della Commissione, contro quello di persona autorevolissima come il conte Nobili, il maggiore veterinario Bertacchi, illustrazioni negli studi ippici, e la stessa maggioranza del Consiglio ippico del regno, io credo una conveniente tassa di monta utile sotto ogni rapporto. Servirà dapprima di spinta alla selezione, chè chi ha una cavalla dalla quale nulla di buono può sperare, per non gettare denaro, non la presenterà allo stallone; poi indurrà gli allevatori ad avere più cura delle cavalle coperte e del lattonzolo, come avviene sempre di una cosa qualunque, che è curata quanto fu più desiderata e pagata; quindi il Governo traendo un utile, o meglio, chiudendo il bilancio de' depositi stalloni con minor perdita, potrà migliorare i depositi stessi; finalmente, ed è il più importante, si otterrà il vantaggio massimo di rendere possibile gli stalloni de' privati. È incontestabile che per rendere possibili l'industria stalloniera privata vuolsi una tassa di monta pegli stalloni del Governo, il quale sarà utilissimo faccia ai privati una concorrenza nella qualità dei riproduttori altrettanto quanto sarebbe dannosa la concorrenza nel buon mercato. E cotesta industria stalloniera dobbiamo cercare ogni modo di sviluppare, chè i depositi stalloni non possono, non debbono essere eterni.

Guardiamo un po' ad oltre confine. L'Austria nelle finitime provincie del litorale dava i suoi stalloni gratuitamente; colà non vi è neanche uno stallone privato. Quest'anno ha cominciato a far pagare il salto del più pregevole cavallo di ogni stazione, ed in breve, fatta persuasa della esperienza dell'altre provincie dell'impero, ove la tassa di monta fu attivata da molti anni, è a credere che farà pagare il salto di tutti i cavalli.

Come una tariffa piuttosto elevata è ad un tempo selezione, non concorrenza, rendita, e la si reputa utile e al Governo e al conduttore di stalloni privati, ed agli stessi allevatori, a tutti; così per tutti ritiensi utilissima l'istituzione de' depositi di puledri.

Gli allevatori sapendo di poter venire ricercati dal Governo dei loro puledri a prezzo rimuneratore, con le più grandi facilitazioni, sempre nella stagione di autunno, da uno ai tre anni, allorquando diviene più costoso il mantenimento e più imbarazzante la loro custodia ed il governo, troverebbero il loro tornaconto a produrne un maggior numero, ed a meglio curarli nel primo anno. Così si salverebbero anche molti cavalli, che ora vanno sciupati per essere troppo presto abituati al lavoro e scarsamente alimentati.

L'istituzione di un deposito puledri sarà mai sempre il miglior eccitamento alla produzione, e non esitiamo ad affermare che questo varrà più di tutti gli altri provvedimenti sommati assieme.

Tale deposito il Governo avrebbe grandissima opportunità di stabilirlo qui, e per la ottima condizione del clima, del suolo e dell' acqua, elementi principali della rinomanza della nostra razza, e per ragioni di economia, poichè magnificamente si presterebbero all' uopo le dune litorane, i prati e i boschi erariali nei distretti di Palma e Latisana.

E qui non possiamo a meno di riportare testualmente alcune parole di una recente pubblicazione del maggiore veterinario Bertacchi, che fu fra noi già due volte, e benissimo conosce le condizioni nostre:

" Provvedimento di non lieve importanza per estendere la coltura cavallina ed animarla sarà senza dubbio quello d' istituire un altro deposito puledri nel Veneto, e più particolarmente nel Friuli, a costo di sopprimere quello di Grosseto, ove fosse, come pare, riconosciuto che per la insalubrità di quel clima ne venisse grave danno agli uomini e agli animali di quello stabilimento, con ingiusto discredito dell' eccellente istituzione.

" Quante volte non ho io già trattato dei grandi vantaggi che presentano il cielo, la terra e tutte le circostanze dell' agro friulano per impiantarvi un deposito ove raccogliere i puledri di tutto il Veneto, dell' Emilia, del Ferrarese, della Lombardia, del Piemonte!

" Noi ebbimo un non lontano esempio dell' incompatibilità del clima di Grosseto colle razze delle ora mentovate regioni, i cui puledri non vi fecero e non vi faranno forse mai buona prova.

" Già lo dissi altrove, il cavallo friulano è il più felice fra tutte le razze italiane per solidità fisica, per robustezza di costituzione, per nerbo di tessitura, per eccellenza di tendini e di piedi, in fine per ardenza e per lena infaticabile.

" Egli ha qualche difetto fisico che lo rende men atto alla sella; ma io credo che non sia difficile a correggersi, come non è facile degene-

rarsi. Lo prova il fatto che da tanto tempo che si riproduce da sè coi propri tipi, si è sempre conservato eguale a sè stesso più che in qualunque altra parte della penisola; e ciò deve essere in grazia del suo sangue primitivo orientale, in grazia di questo limpido cielo, di questo elastico clima, di queste ridenti pianure, di questa balsamica vegetazione, di queste acque eminentemente ossigenate, di questo suolo acquoso ed asciutto.

" Si aggiunga poi che i friulani sono *arabicamente* trasportati dalla passione del cavallo; ed io sono persuaso che se sorgesse fra loro un deposito puledri, mercè il prezzo che li pagherebbe il governo, in cinque anni se ne raddoppierebbe la produzione. "

Ed a proposito di cielo, terra, erba ed acque, vogliamo ricordare un giudizio di altro autorevolissimo cultore dell'ippica nazionale.

Il generale Griffini, presidente del Comitato dell'arma di cavalleria, che conosce perfettamente le condizioni nostre e per fatto proprio e pe' rapporti di tutti i veterinari che furono quivi a stazione, riconosceva il miglioramento avvenuto nei cavalli che avevano soggiornato in Friuli, con insistenza, ma invano, proponeva al Governo di stabilire quivi, non solo un deposito di puledri, ma ben anche un deposito di cavalli, per inviarvi a rimettersi i cavalli dell'esercito fiaccati e stanchi da lunghi viaggi o manovre.

Ma perchè codesti depositi si rendano utili, oltre che al militare anche agli allevatori, conviene che gli acquisti si facciano in fresca età, in via ordinaria da un anno a due anni, e prima dell' inverno, in cui riesce più costoso il mantenimento, più difficile la custodia. Per aumentare poi la produzione conviene che i prezzi sieno vantaggiosi. Pagando cari per alcuni anni i puledri, daremo una potente spinta all' industria equina, che in pochi anni ci esonererà dal mandare all'estero i molti milioni che ora si spendono tutti gli anni pelle rimonte militari; e ciò con vantaggio dell'erario nazionale e degli allevatori italiani in particolare, dell'economia nazionale in generale e più di tutto coll' utile massimo di aver assicurato al paese il principale elemento di difesa, quale si è quello dei 30 ai 40 mila cavalli che occorrerebbero all'esercito in caso di guerra.

E dopo i depositi di puledri verrebbero i depositi di rimonta. Palmanova, ove vi hanno molti stabili governativi circondati da vasti prati, sarebbe sede convenientissima sotto ogni riguardo; e per maggior economia il deposito di rimonta potrebbe essere comandato dall' istesso

capo a cui venisse affidato il deposito puledri che avrebbe la sua naturale sede nel vicino distretto di Latisana.

Le due istituzioni si completerebbero; ma perchè poi, oltre che essere di vantaggio al Governo, lo sieno anche agli allevatori, conviene regolare con norme fisse non solo i depositi, ma anche le epoche, le località e le formalità per gli acquisti.

Le commissioni militari che sin qui fecero incetta nella nostra provincia di puledri per il deposito di Grosseto e di cavalli per l'armata, operarono in guisa da provocare le più acerbe rimostranze da sindaci ed allevatori di cavalli della provincia.

La Commissione ippica ha provato più volte il più vivo rincrescimento al vedere come le migliori disposizioni si possono guastare nel tradursi in atto; nè potè a meno di rappresentare al Governo come in proposito avvennero le cose, constatando che se forzato dal Consiglio ippico del regno, dal Ministero dell'agicoltura, industria e commercio, e dalla pubblica opinione, il militare si risolse mal volentieri a far le rimonte in paese; e d'altro canto, se colle gravose spese sostenute, colla nessuna offerta degli allevatori, e colla inferiorità della merce acquistata volle provare la inutilità di fare le rimonte in paese, conviene pur dire che ci è riescito perfettamente.

Il Governo in altra guisa ancora potrebbe convenientemente concorrere all' immegliamento della produzione equina.

Tutti gli anni dal militare vengono riformati buon numero di cavalli, fra i quali si trovano delle cavalle di belle forme, che, non più atte al servizio nei ranghi della cavalleria, sarebbero ancora buonissime ad altri lavori ed alla riproduzione. Ora il Governo dovrebbe farle coprire dai migliori suoi stalloni e solo dopo venderle. Qualche anno più tardi il Governo troverebbe un numero di allievi che altrimenti non esisterebbero, e per lui preziosi più di altri, perchè frutti di un incrociamento fatto con discernimento e diretto ad uno scopo speciale.

Ma per tutto ciò fare converrebbe che in Italia v'avesse un governo solo invece che nove, cioè altrettanti quanti sono i ministri, quando pure non s'aumentino ancora, suddividendonsi un ministero in più direzioni generali che si compiacciono imitare il triste esempio de' ministri stessi, i quali, gelosi delle rispettive competenze, senza curarsi dell'utile generale, ma badando solo alle convenienze del proprio ufficio, fanno e disfanno in contraddizione gli uni cogli altri in modo da creare il caos, il contrasto, il malcontento, impossibilitare l'esecuzione di veri progetti, complicare, difficoltare tutto.

A nostro avviso è codesta mancanza di armonia ed unità di governo principalissima causa della cattiva e costosa amministrazione che ci vuole poveretti e mal governati.

Saranno state probabilmente codeste burocratiche difficoltà che resero possibile la distruzione dell'antica razza di Persano, a questi giorni consumata, ed in passato impedirono l'attuazione della tanto opportuna proposta avanzata dal maggiore di cavalleria Boselli nell'anno 1866, all'epoca dell'armistizio, di operare la riduzione dell'esercito dal piede di guerra a quello di pace sulle cavalle piuttosto che sui cavalli e donare queste agli allevatori, a patto che gli allevatori stessi sottoponessero per tre anni le suddette cavalle ai regi stalloni, e che nello spazio di otto anni consegnassero al Governo, col compenso di 300 lire, un puledro di anni quattro, nato da quelle cavalle.

E deplorando questi fatti entrammo pienamente nel concetto dell'onorevole Facini che dice: “ il Governo, principale interessato nell'allevamento equino, provveda. „

Sì, il Governo provveda; ma noi, che pur siamo parte del Governo, concorriamo a facilitargli la via per raggiungere lo scopo.

Ad esso i depositi stalloni per ora, i depositi puledri, i depositi di rimonta, ad esso una più razionale riforma di cavalli dell'esercito, ad esso pagare convenientemente i prodotti del paese; a noi invece i provvedimenti locali, che il Governo non potrebbe prendere o prenderebbe male, i concorsi, le corse.

E mantenendo la Rappresentanza provinciale i concorsi come furono stabiliti, toccherebbe al Comune di concorrere, con unità di concetti, in ajutare il grande interesse nazionale; ed il Comune di Udine potrebbe farlo senza alcun sacrifizio di denaro, entrando decisamente in un razionale sistema di corse per un tempo determinato.

Le corse sono utili, indispensabili al miglioramento delle razze; dai tempi più antichi hanno influito grandemente al progresso dell'industria cavallina presso tutte le nazioni: ma per ciò ottenere devono essere adattate al bisogno del paese che le introduce, e soddisfare alle sue esigenze ed attitudini, e principalmente all'attitudine delle razze del paese.

Lasciando di scimiottare gl'inglesi, noi, in condizioni tutt'affatto differenti, con usi e bisogni diversi, dobbiamo attenerci alle corse al trotto e di resistenza, come quelle che ci daranno la vera misura dell'armonia e solidità nella struttura del nostro cavallo.

Il manifesto della Deputazione provinciale per l' istituzione dei concorsi, come fu proposto dalla Commissione ippica, getta già la base di queste corse, ma solo per l'avvenire al termine dei concorsi.

Ora sarebbe bene che il Municipio di Udine, che tutti gli anni dà dei spettacoli ippici in occasione della fiera di San Lorenzo, venisse incontro alle disposizioni prese dalla Rappresentanza della Provincia e, nell' istesso concetto " che i premî devono servire realmente ad aumentare e migliorare la produzione, e non soltanto a premiare quei prodotti che già esistono ed esisterebbero anche senza i premi, „ formulasse un programma per corse di resistenza al trotto fra cavalli nati da stalloni erariali e privati approvati, e lo impegnasse per almeno un decennio.

Su di questa via il Consiglio del Comune faceva già un primo passo nell'anno 1871 col deliberare (seduta del 29 decembre) che le corse fossero dirette in modo da giovare al miglioramento della razza equina, e che almeno una delle medesime fosse fatta con soli cavalli nostrani.

Un secondo passo fu fatto in quest'anno escludendo affatto da' nostri palii le corse per nulla corrispendenti alle nostre attitudini e bisogni, e limitando l'accettazione dei cavalli a quelli posseduti da oltre tre mesi dai nostri comprovinciali.

A dir vero avremmo amato meglio l'ammissione alle corse, anzichè a' proprietari, vederla riferita ai cavalli nati ed allevati in provincia di Udine, o, meglio ancora, sulla zona ippica che comprende tutto quest'estremo lembo d' Italia, cioè la provincia di Gorizia, quelle di Belluno, Treviso, Udine e parte di quella di Venezia.

Nè dobbiamo scoraggiarci se le prime prove di corse, così limitate, non riescirono pienamente.

Facciamo un programma; pubblichiamolo a tempo e per un certo periodo di anni, ed in breve, lo si può affermare con tutta certezza, riesciranno brillantissime, e, quel che più importa, utilissime ne' riguardi ippici della provincia; ed il Comune di Udine, senza aumentare le sue spese, avrà il merito di avere cooperato potentemente a spingere il razionale allevamento de' cavalli in paese.

Nelle condizioni dell'agricoltura nostra nessuno suggerirà mai di sostituire il cavallo al bue, ma sibbene l'una all'altra industria abbinare col vantaggio d'entrambe; e questa e quella spingere quindi il più possibile.

Lasciamo ad altri la cura di analizzare i vantaggi recati alla provincia friulana co' provvedimenti adottati pell'immegliamento dell'in-

dustria dei bovini. Noi ci limitiamo a constatare come l'industria equina, che particolarmente ci occupa in questo momento, non sia stata di certo ingrata alle cure della zelante nostra Rappresentanza provinciale.

Citeremo poche cifre desunte dai seguenti prospetti, il primo dei quali c'indica il nome, la residenza di tutti gli stalloni che funzionarono in provincia di Udine nell'ottennio 1867-74 ed il numero delle cavalle da ciascheduno coperte; il secondo, il movimento degli stalloni in ogni anno avvenuto sì de' privati come degli erariali, e le medie delle cavalle coperte.

		1867	1868	1869	1870	1871	1872	1873	1874	Totale
1. Kocchell'Agius .	Regia Stazione di Udine	26	28	23	29	—	—	—	—	106
2. Tom Thumb. . .	»	18	19	27	19	—	—	—	—	83
3. Furlan	»	28	1	—	—	—	—	—	—	29
4. Cadmo	»	26	—	—	—	—	—	—	—	26
5. Sdegnoso	»	—	16	—	—	—	—	—	—	16
6. Cok Skot	»	—	11	—	—	—	—	—	—	11
7. Zuavo.	»	—	—	21	—	—	—	—	—	21
8. Danzatore	»	—	—	—	9	—	—	—	—	9
9. Abbajan	»	—	—	—	—	15	22	—	—	37
10. Wild Harry . . .	»	—	—	—	—	15	25	48	—	88
11. Osmanie	»	—	—	—	—	—	—	20	—	20
12. Roan Quik Silver	»	—	—	—	—	—	—	—	37	37
13. Teufick.	»	—	—	—	—	—	—	—	42	42
		98	75	71	57	30	47	68	79	525
14. Wiked	Regia Stazione di S. Vito	10	—	—	—	—	—	—	—	10
15. Ellero.	»	21	—	—	—	—	—	—	—	21
16. Ell' Agius.	»	21	14	—	—	—	—	—	—	35
4. Cadmo	»	—	26	19	28	17	—	—	—	90
17. Febo	»	—	14	—	—	—	—	—	—	14
18. Kady	»	—	—	28	21	—	—	—	—	49
19. Governor.	»	—	—	—	—	12	—	—	—	12
20. Fortunio	»	—	—	—	—	—	16	—	—	16
3. Furlan	»	—	—	—	—	—	32	34	15	81
21. Tabor.	»	—	—	—	—	—	—	37	25	62
		52	54	47	49	29	48	70	40	390
22. Rapid Rhone. . .	Regia Stazione di Pordenone	—	—	—	—	33	40	49	40	162
23. Bolero	»	—	—	—	—	30	—	—	37	67
24. Zuavo II	»	—	—	—	—	—	40	—	—	40
25. Deer Foot	»	—	—	—	—	—	—	42	—	42
26. Leone.	»	—	—	—	—	—	—	—	38	38
		—	—	—	—	63	80	91	115	349

		1867	1868	1869	1870	1871	1872	1873	1874	Totale
27. Parigi	Pasian di Pordenone	51	46	53	66	62	39	59	—	376
28. Moro	Castions delle mura di Palma	8	12	30	34	20	23	32	31	190
29. Cin	Gorgo di Latisana	21	30	30	27	25	26	34	38	231
30. Spavento	»	—	—	5	38	31	29	31	31	165
31. Spavento	Fraforeano di Latisana	—	—	25	27	23	24	25	18	142
32. Bigio	»	—	—	21	20	13	—	—	—	54
33. Turco.	Braida curti di Sesto S. Vito	—	—	—	9	5	4	24	15	57
34. Leon	Collalto di Tarcento	—	—	—	—	—	29	33	32	94
35. Prussian	Gorgo di Latisana	—	—	—	—	—	9	35	29	73
36. Colombo	»	—	—	—	—	—	—	2	27	29
37. Api	Pasian di Pordenone	—	—	—	—	—	—	13	28	41
88. Moschin	Gorizzo di Codroipo	—	—	—	—	—	—	4	12	16
39. Stambul	Varda di Sacile	—	—	—	—	—	—	13	14	27
40. Turco.	Fraforeano di Latisana	—	—	—	—	—	—	*20*	22	42
41. Pin	Panigai di S. Vito	—	—	—	—	—	—	—	14	14
		80	88	164	221	179	183	325	310	1551
		230	217	282	327	301	358	555	544	2815

NB. — La cifra in corsivo è approssimativa, non avendo ancora avuto il regolare elenco delle cavalle.

	STALLONI			CAVALLE COPERTE			MEDIA delle cavalle coperte		
				dagli Stalloni			da Stalloni		
	erariali	privati	Totale	erariali	privati	Totale	erariali	privati	in generale
1867	7	3	10	150	80	230	21	26	23
1868	7	3	10	129	88	217	18	29	22
1869	5	6	11	118	164	282	23	27	26
1870	5	7	12	106	221	327	21	31	27
1871	6	7	13	122	179	301	20	25	23
1872	6	9	15	175	183	358	29	20	24
1873	6	12	18	230	325	555	38	27	31
1874	7	13	20	234	311	545	33	24	27

Nel 1867 adunque, primo anno in cui il movimento ippico fu regolato da norme nazionali, avevamo in provincia 10 stalloni, dei quali 7 governativi, 3 privati; nel 1874 ne abbiamo 20, 7 governativi, 13 privati.

Nel 1867 la media delle cavalle da ciascheduno stallone coperte fu di 23; nel 1874, ad onta del duplicato numero di stalloni, la media diventa 27.

Nel 1867 le cavalle coperte furono 230; nel 1874 sono 544.

Con una costante progressione abbiamo raddoppiato il numero progressivo degli stalloni, e quadruplicato quello degli stalloni privati, più che raddoppiato il numero delle cavalle presentate allo stallone, e più che triplicato quello delle cavalle coperte dagli stalloni privati. Sono risultati codesti che noi non analizzeremo: ci basta averli riassunti in prospetti e quindi sottoposti in tutta la loro nudità agli avversari dei concorsi provinciali.

Ma, ed a che devono attribuirsi codesti risultati?

Noi speravamo di poter dimostrare con cifre alla mano che si debbono attribuire, non ad un naturale aumento generale dell'industria equina, come probabilmente da taluno ci si opporrà, sibbene, almeno per la massima parte, alla spinta data dai concorsi provinciali.

Volevamo fare un confronto della nostra produzione equina in questi otto anni con quella delle contermini provincie che costituiscono la zona ippica di quest'estrema parte d'Italia; ma per la ristrettezza del tempo concessoci non ci fu possibile riunire tutte le notizie richieste, e volendoci basare a cifre positive, non a parole, dobbiamo rinunciare a questo nostro desiderio, e rimettere tale dimostrazione ad altro momento.

Per dimostrare l'insussistenza di quell'argomento contro i concorsi provinciali, e per dover positivamente riconoscere in questi tutto o quasi tutto il merito della più che raddoppiata produzione equina in questi otto anni, basti per ora sapere che nel mentre qui le stazioni di monta governative si dovettero aumentare, nelle contermini provincie se ne soppresse qualcheduna; che i stalloni governativi destinati alle provincie di Belluno, Treviso, Venezia, che erano 12 nell'anno 1868, nel 1874 furono 7; e che nella consorella di Gorizia, in condizioni affatto analoghe alle nostre, e che, come è detto più su, forma parte della nostra zona ippica, nella quale però i concorsi ippici governativi funzionano già da molto tempo, la produzione equina in questi ultimi anni è rimasta stazionaria, come appare dal seguente prospetto:

STAZIONI	1867		1870		1873	
	Numero		Numero		Numero	
	degli Stalloni	delle cavalle coperte	degli Stalloni	delle cavalle coperte	degli Stalloni	delle cavalle coperte
Gorizia. . .	2	104	3	83	2	59
Monfalcone	2	90	2	69	3	121
Gradisca. .	4	207	4	152	4	191
Cervignano	5	251	5	175	5	189
Tolmino . .	3	82	3	102	3	153
Caporeto. .	3	80	2	96	2	172
Totali	19	814	19	677	19	885

Siccome abbiamo rilevata la nostra convinzione dell'influenza moltissima che i concorsi provinciali esercitarono sull'aumentato numero degli stalloni e delle cavalle loro presentate, così con pari franchezza dobbiamo constatare che pur troppo eguale efficacia non ebbero sulla scelta delle cavalle destinate alla riproduzione, almeno per quel che riguarda l'età.

Ne' seguenti prospetti abbiamo riassunti i dati e le proporzioni relative all'età delle cavalle coperte negli otto anni dagli stalloni governativi, e solo di queste, che per essere state visitate da un veterinario capo delle stazioni di monta i dati relativi sono più attendibili:

Gli stalloni governativi nell' ottennio 1867 - 1871 coprirono:

	CAVALLE DELL' ETÀ								Totale
	al di sotto di 5 anni	di anni 5	6	7	8	9	10	al di sopra di 10 anni	
1867	2	8	7	12	15	24	18	64	150
1868	7	4	8	6	10	16	23	55	129
1869	5	5	5	10	6	11	10	66	118
1870	5	3	5	3	8	8	14	60	106
1871	4	5	3	13	15	16	11	55	122
1872	6	8	12	11	13	17	22	86	175
1873	11	15	10	11	17	12	28	126	230
1874	14	15	12	10	11	26	23	123	234
	54	63	62	76	95	130	149	635	1264

quindi di ogni età ne' diversi anni si ha la proporzione:

	1867	1868	1869	1870	1871	1872	1873	1874	
Al di sotto di 5 anni	4	13	9	9	8	11	20	26	100
5 »	13	6	8	4	8	13	24	24	100
6 »	12	13	8	8	5	19	16	19	100
7 »	16	8	14	4	17	14	14	13	100
8 »	16	10	6	8	16	14	18	12	100
9 »	19	12	9	6	12	13	9	20	100
10 »	12	15	7	9	7	15	19	16	100
oltre i 10 »	10	9	11	9	9	13	20	19	100
Totale di ogni età	102	86	72	57	82	112	140	149	
Media	12	11	9	7	10	14	18	19	100

e dal confronto delle varie età in ciaschedun anno risulta:

	1867	1868	1869	1870	1871	1872	1873	1874	Media
Al di sotto di 5 anni	1	5	4	5	3	3	5	6	4
5 »	5	3	4	3	4	5	7	6	5
6 »	5	6	4	5	3	7	4	5	5
7 »	8	5	9	3	11	6	5	4	6
8 »	10	8	5	7	12	8	7	5	8
9 »	16	12	9	7	13	10	5	11	10
10 »	12	18	9	13	9	12	12	10	12
oltre 10 a.	43	43	56	57	45	49	55	53	50
	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Signori, il vostro relatore confida che Voi tutti sarete persuasi in generale,

Che migliorando la specie cavallina s'arricchiscono tutti i diversi rami dell'agricoltura, quello che fa nascere il cavallo, quello che lo alleva per farne uno strumento di lavoro od un oggetto di traffico;

Che si rende servizio al commercio, all'industria, ai particolari, e più di tutto alle forze della difesa nazionale, dando al motore più usato più di forza, più di durata, che in economia corrispondono a denaro, e più di rapidità, che è un'economia di tempo.

Sarete anche convinti in particolare dell'opportunità, convenienza, utilità e tornaconto, per riescirvi; dei concorsi ippici provinciali a premî, del programma che regge i dieci concorsi già stabiliti; dell'istituzione di corse di resistenza al trotto; della compilazione e pubblicazione sin da quest'anno, e per almeno un decennio, di un programma di queste; di mantenere alla razza friulana i caratteri che la distinguono; dell'istituzione di un deposito di puledri ed uno di rimonta in questa zona ippica; di pagare molto cari i puledri del paese, anzichè mandare fuori enormi somme di denaro; di far coprire prima di vendere le cavalle riformate dal militare e giudicate buone alla riproduzione, quindi vorrete accogliere il seguente ordine del giorno:

Il Congresso, esaminate le condizioni ippiche della provincia di Udine dell'anno 1874, in confronto a quelle del 1867, ne riconosce nn miglioramento che non può a meno di attribuire per la massima parte

ai provvedimenti ippici dalla Commissione ippica friulana proposti e dal Consiglio provinciale deliberati nel gennaio 1869;

Il Congresso, presi in esame que' provvedimenti, nel loro dettaglio li approva e fa voti perchè la legale rappresentanza della Provincia in quelli perseveri, aggiungendovi qualche premio per gruppi di cavalle coi loro nati;

Il Congresso fa voti perchè il Comune di Udine, che suole dare tutti gli anni degli spettacoli ippici, concorra con unità di vedute, a completare i provvedimenti già adottati dalla Provincia, istituendo corse di resistenza al trotto con generosi premî, in base ad un programma ben determinato e pubblicato ed impegnato a priori per un decennio;

Il Congresso è d'avviso che si debbano mantenere alla razza friulana i caratteri che la distinguono, e quindi fa voti perchè nella zona ippica che comprende le provincie di Belluno, Treviso, Udine e parte di quella di Venezia, il Governo mandi a stazione pregevoli riproduttori arabi.

Il Congresso eccita il Governo, principalissimo interessato nell'industria ippica, a superare tutte le difficoltà burocratiche e quindi spingere la produzione equina in tutti i modi che conciliino gl'interessi suoi con quelli degli allevatori, quali sono l'istituzione di un deposito di puledri ed uno di rimonta nella su indicata zona ippica, che i fatti dimostrarono ottima per l'allevamento e miglioramento del cavallo, acquistando i puledri in età assai fresca, a prezzi rimuneratori e stabilendo per gli acquisti norme, epoche e località fisse.

Finalmente il Congresso fa voti perchè le cavalle riformate dall'esercito atte alla produzione vengano vendute solo dopo essere state coperte. (1) — N. Mantica, relatore.

CONCLUSIONE DEL CONGRESSO.

1.° Considerate le condizioni ippiche della provincia di Udine nell'anno 1874 in confronto a quelle del 1867, il Congresso ne riconosce un miglioramento, cui non può a meno di attribuire per la massima

(1) Quest'ordine del giorno fu approvato dal Congresso a grande maggioranza di voti con leggiere aggiunte, — una al primo concluso, colla quale si volle *far plauso alla Rappresentanza provinciale pe' presi provvedimenti*, — altra al quarto, per affermare di voler mantenere solo i *migliori* caratteri della razza friulana, e quindi *migliorarla* co' riproduttori arabi, — una terza infine all'ultimo concluso, tendente a chiarire il valore delle parole atte alla produzione esplicitamente, escludendo le *cavalle affette da vizi e malattie trasmissibili.*

parte ai provvedimenti dalla Commissione ippica friulana proposti e dal Consiglio provinciale deliberati nel gennaio 1869, per lo che il Congresso fa plauso al Consiglio medesimo.

2.° Presi in esame i detti provvedimenti ed approvandoli in ogni loro particolare, il Congresso fa voti perchè la Rappresentanza legale della Provincia in essi perseveri, aggiungendovi qualche premio per gruppi di cavalle e loro nati.

3.° Il Congresso fa voti perchè il Comune di Udine, che suole dare ogn' anno spettacoli ippici, concorra, con unità di vedute, a completare i provvedimenti provinciali, instituendo corse di resistenza al trotto con generosi premii, in base ad un programma bene determinato, reso pubblico ed obbligatorio per un decennio.

4.° Il Congresso è d'avviso che alla razza friulana si debbano mantenere i caratteri migliori che la distinguono, e per migliorarla fa voti perchè nella zona ippica che comprende le provincie di Belluno, Treviso, Udine e parte di quella di Venezia, il Governo mandi a stazione pregevoli riproduttori arabi.

5.° Il Congresso eccita il Governo, principalissimo interessato nell'industria ippica, a spingere la produzione equina, all'uopo superando ogni difficoltà burocratica relativa e adoperando tutti i mezzi atti a conciliare gl'interessi dello Stato con quelli degli allevatori, istituendo nella suindicata zona (che i fatti dimostrano ottima per l'allevamento e pel miglioramento del cavallo) un deposito di puledri ed uno di rimonta, acquistando i puledri in età assai fresca ed a prezzi rimuneratori, e stabilendo per gli acquisti norme, epoche e località opportune ed invariabili.

6.° Il Congresso finalmente fa voti perchè le cavalle dell'Esercito riformate ed atte alla produzione, purchè esenti da vizî e malattie trasmissibili, vengano vendute soltanto dopo d'essere state coperte.

QUESITO II.

Ritenuta la opportunità degl' incrociamenti, quali razze di tori sarebbero da introdursi nella regione per ottenere distinti animali da latte, da carne e da lavoro?

RELAZIONE del professore dott. ANTONIO ZANELLI.

Premesse. — Le conformazioni come le attitudini, i pregi come i difetti degli animali domestici sono il prodotto di cause efficienti esteriori; tra cui tengono il primo luogo le condizioni dell'allevamento generali del luogo e speciali dell' individuo, e che comprendono quindi il clima, lo stato di coltura del paese, le cure di alimentazione e di governo, i ricoveri e simili. Tiene il secondo luogo la trasmissione delle qualità per ereditarietà o, come dicono, la influenza della razza; avvegnachè le attitudini, le conformazioni, i pregi proprî di una razza si trasmettono, ma non si mantengono se non sotto l'influenza di condizioni esteriori che loro sieno favorevoli.

Le razze specializzate per una data destinazione ad uso, economicamente più rendevoli, sono e rimangono tali allora soltanto che le condizioni esteriori suddette di alimentazione, di clima, di progresso colturale valgono a mantenere in loro lo sviluppo preminente di quella data attitudine per cui diconsi specializzate.

La possibilità o la sussistenza dei mezzi per ottenere negli animali una data attitudine singolare a dar carne o latte, deve quindi preesistere alla introduzione dei riproduttori di razze specializzate a questi scopi. Mentre è poi certo che il mezzo più pronto e più sicuro per ottenere nelle razze nostrali e comuni una attitudine maggiore per una di queste destinazioni è quello di procurarne l'incrocio con riproduttori di razze specializzate e fisse, dopo che si sono migliorate a questo scopo le condizioni agrarie del luogo. Sotto questo rapporto il miglioramento degli animali non è che uno dei termini del miglioramento agricolo.

Le razze con attitudini complesse o, come dicono, ad uso misto, sono comuni ai contadi che non hanno per anco raggiunto un alto grado di progresso agricolo, e talvolta sono una necessità portata dalle condizioni naturali e dall'organamento agricolo, e come tali tornano anche economicamente utili nella industria agraria.

Studiate e calcolate le condizioni locali ed i mezzi d'allevamento e

di alimentazione di cui si dispone, si arriva quindi a determinare in quali località, o distretti, o contadi sia possibile di ottenere e mantenere animali specializzati; e se per l'ingrasso o per la produzione del latte; in quali convenga limitare il miglioramento od accrescere alcune di queste attitudini di pari passo alle coltivazioni di foraggi. Per il resto si provveda al miglioramento mediante riproduttori delle migliori razze a destinazione mista.

Sono razze specializzate per la produzione del latte la svizzera del cantone di *Switz* e la *Olandese*, la *Jersey*, la *Ayr* inglese; la prima è conveniente pei luoghi montuosi, le seconde, come più esigenti, pei luoghi pianeggianti e pei pascoli migliori.

Razza specializzata per l'ingrasso è la *Shorthorn*.

La migliore razza a destinazione mista, che unisce cioè nelle più vantaggiose proporzioni possibili le tre produzioni di carne, latte e lavoro, fu giudicata la razza badese del Messkirch.

Questa razza, prodotto di recenti miglioramenti, possiede costanza sufficiente, ed è allevata in condizioni di foraggi, di ricoveri, di coltura, poco dissimili da quelle comuni nel Friuli.

Proposte. — Ritenuto vantaggioso l'incrocio e l'introduzione di tori di razze estere, si propongono tori di razza svizzera da latte per le località montuose e per gli armenti che si monticano, e tori di razza olandese o della Frisia, parimente da latte, per le località pianeggianti, ove si disponga di foraggi della migliore qualità ed in quantità sufficiente.

Si propone di tentare l'incrocio col toro Shorthorn in quei distretti del colle o del piano ove si esercita l'industria di ingrassare e vi si coltivano civaie e radici come succedanee del prato, limitando l'incrocio ad una sola generazione se gli animali si destinano anche al lavoro.

Si propone, in tutti gli altri casi, l'introduzione di tori riproduttori di buone razze da lavoro e da carne, come sono la razza badese del Messkirch (macchiata gialla), la friburghese, la bernese, la Symenthal e qualche razza meticcia - Durham di Francia.

In ogni caso converrà preferire per l'acquisto quelle località ove sia già notoriamente attivata l'industria dell'allevamento dei riproduttori ed ove si possano avere notizie accertate sulla provenienza dei medesimi. — A. Zanelli, relatore.

CONCLUSIONE DEL CONGRESSO.

Il Congresso facendo plauso alla Rappresentanza della Provincia di Udine pei provvedimenti adottati allo scopo di migliorare la razza bovina, e confidando che vorrà tener conto della conclusione adottata in riguardo alle cautele da prendersi nell'acquisto e nella vendita dei tori (vedi conclusione al quesito I°, art. 2°), raccomanda l'introduzione delle razze accennate nelle seguenti proposte:

1.° Si propone la introduzione di tori di razza *Switz* da latte per le località montuose e per gli armenti che si monticano, e di razza *Olandese*, parimenti da latte, per le località pianeggianti, ove si disponga di foraggi della migliore qualità ed in quantità sufficiente.

2.° Si propone di tentare l'incrocio col toro *Shorthorn* nei distretti del colle o del piano ove si esercita l'industria dell'ingrassamento e vi si coltivano civaie e radici come succedanee al prato, limitando per massima l'incrocio ad una sola generazione se gli animali si destinano anche al lavoro.

3.° Si propone, in tutti gli altri casi, la introduzione di tori riproduttori di buone razze da lavoro e da carne, come sono la *Friburghese*, la *Badese del Messkirch* (macchiata gialla), la *Tirolese*, la *Symenthal* e la *Hereford* (questa in via d'esperimento), la quale verrà collocata nei terreni argillosi e palustri lungo l'estuario; e che fra queste razze si dia la preferenza alla Friburghese, la quale ha già dato ottimi risultati.

4.° In ogni caso converrà preferire per l'acquisto quelle località ove sia già notoriamente attivata l'industria dell'allevamento dei riproduttori ed ove si possano avere notizie accertate sulla provenienza dei medesimi.

QUESITO III.

Quali sarebbero i più opportuni provvedimenti perchè le monte dei tori fossero regolate nel modo il più razionale?

Avvertenza. — Per questo quesito l'officio di relatore era stato assunto dal sig. Pietro Vicentini, distinto medico veterinario di Feltre;

il quale non avendo potuto per circostanze particolari intervenire al Congresso, propose per iscritto alla Presidenza l'adozione di alcuni *provvedimenti per un razionale sistema delle monte taurine,* che erano stati già da qualche tempo, com' egli opportunamente accennava, suggeriti dall' egregio professore d' agronomia dott. Antonio Zanelli. Si fu pertanto dietro proposta dello Zanelli medesimo che venne in quella vece adottata la seguente

CONCLUSIONE DEL CONGRESSO.

Attesa l'importanza dell' argomento, specialmente dal lato pratico, il Congresso deferisce alla Presidenza la nomina di una Commissione di zootecnici, la quale studî la questione e ne riferisca al Congresso venturo, occupandosi principalmente della razionale tenuta del toro, dell' età, del numero ammissibile dei salti per giorno e per anno.

QUESITO IV.

Qual è l'età e quale il metodo da preferirsi per la castrazione degli animali bovini, equini e suini?

È consigliabile la castrazione dei vitelli per torcimento, non prima dei due anni nè dopo i tre, allo scopo di poter fare una migliore scelta dei tori?

RELAZIONE del sig. ALBENGA GIUSEPPE,
veterinario provinciale di Udine.

Voi mi domandate quale è l'età preferibile per la castrazione degli animali bovini, equini, suini, perchè credete, e con ragione, che questa operazione debba essere economicamente più proficua in una che in un' altra età; e se non mi chiedete se sia o no conveniente, egli è perchè siete tutti persuasi della sua convenienza, conoscendone l'antichità della pratica, e fors' anco sapendo che, come risulta dalla Bibbia stessa, la si praticava già dai popoli pastori della Giudea. Volendo poi conoscere quale sia il metodo di castrazione da preferirsi, addimostrate che, se i teorici si accontentano di qualunque metodo purchè conduca all' infecondità, voi al contrario, siccome speculatori, allevatori, ingrassatori,

non vi contentate di questo, e volete sapere, fra i diversi metodi, quale sia quello che, oltre all'infecondità, abbia il vantaggio di far meglio conseguire gli scopi che il cultore del bestiame si prefigge. Ma quando veggo le vostre mire dirette a sapere se sia consigliabile la castrazione dei vitelli per torcimento non prima dei due anni, nè dopo i tre, allo scopo di poter fare una miglior scelta di tori, allora mi accorgo che non conoscete i cattivi effetti, non dirò morali, ma economici prodotti da una castrazione tardiva, e non siete persuasi che, anche castrando molto tempo prima, puossi fare, come realmente si fa in moltissimi luoghi, una buonissima scelta; ma v'ha di più, poichè un egregio allevatore, quello appunto che, al congresso di Conegliano, propose questo sistema di castrazione al suddetto scopo, e sopra tutti i vitelli indistintamente, intende d'appoggiarlo, dicendo:

1.° Che l'animale soffre meno;

2.° Che potrebbe coprire dai 18 mesi in poi, e così si avrebbe un gran numero di tori per far una scelta conveniente;

3.° Che le monte sarebbero più prolifiche fatte da un toro giovine, e darebbero spesso parti gemelli;

4.° Che il torello non è pericoloso, e potrà lavorare moderatamente cogli altri bovini;

5.° Che dopo castrato servirà ben quanto gli altri buoi.

Mi proverò a far conoscere il mio modo di vedere circa l'età ed il metodo più conveniente in tutti e tre i suddetti generi d'animali domestici, non senza affrettarmi, con mio rincrescimento, a dire, che io non posso dividere la fatta proposta; e voi, prima che discenda a concretare le mie proposte, siatemi gentili col permettere che faccia ad esse precedere alcune brevi considerazioni generali, che, in complesso, spero ne dimostreranno la giustezza.

Bovini. — Le funzioni dell'organismo animale dividonsi in *organiche* o vegetative, ed in *animali* o di relazione; ed affinchè l'organismo prosperi meglio in fatto di allevamento, di perfezionamento, e di ingrassamento, che è l'ultimo scopo comune a tutti i bovini, si richiede che queste ultime funzioni siano, il meno possibile, eccitate. Così noi vediamo che quanto più i bovini sono *placidi,* tanto più e più presto si allevano, si perfezionano e si ingrassano, e la loro placidezza deve formare oggetto della massima attenzione nella loro scelta. Le bestie fiere, dice lo stesso Sanson, energiche, impressionabili, disperdono in agitazioni sterili una parte degli alimenti che assorbiscono, e particolarmente quella che, senza di ciò, si accumulerebbe nei loro tessuti sotto forma

di grasso. Ma, a parte i temperamenti irrequieti che rendono meno placidi questi animali, a parte ancora molte altre cause che possono influirvi, avvene una normale, generale, e sempre presente, quella, cioè, dell'istinto genetico, che, oltre all'opporsi all'ingrassamento, modifica le carni in modo da nuocere alle loro proprietà commestibili; e questo istinto istesso ha poi ciò di particolare, ed agisce in questo senso, cioè che, in vece di calmarli, non fa che viemaggiormente eccitarli. La carne dei tori grossolana, dura, di color bruno, ha inoltre un sapore sgradevole; e se la castrazione può modificarla in meglio, la modificherà sempre tanto meno, quanto più ne sarà stata ritardata l'esecuzione. Lo stesso non si può dire della vacca, il cui istinto genetico si assopisce durante la gestazione, e le cui carni sono naturalmente, e relativamente più tenere.

Superiormente io dissi che i bovini quanto più sono *placidi,* tanto più facilmente si perfezionano ed ingrassano; epperciò, siccome l'istinto genetico è tutt'altro che favorevole alla placidezza, così ne emerge la necessaria utilità economica di lasciarlo ignorare per sempre a tutti gli individui che non vogliono destinarsi a riproduttori, a quelli che sono destinati a divenire buoi, e per conseguenza di sopprimere *affatto* gli organi che lo fanno nascere, prima che questi organi siano sufficientemente sviluppati per funzionare.

In termini poi più precisi diremo, col superiormente citato Sanson, che è il più celebre zootecnista d'Europa, che conviene castrare i vitelli prima d'ogni manifestazione dell'ardor sessuale, e castrarli il più presto possibile. La facilità con cui si ingrassano i vitelli, allorquando non accusano ancora gli attributi della sessualità, prova il vantaggio che vi è nel farli passare allo stato di *neutri,* prima che abbiano provato gli ardôri naturali dei loro organi genitali; e la precocità dello sviluppo sarebbe inoltre favorita.

Ora che parmi generalmente dimostrata la necessità di castrare presto, sarà necessario fissare approssimativamente l'epoca conveniente dell'operazione. E qui, per brevità, dirò che quantunque dessa sia operazione leggera, tuttavia bisogna aver un certo riguardo ai primi mesi dell'età dei vitelli, in cui potrebbe mancare la forza vitale per reagire; epperciò io credo, e la pratica mille volte me ne dimostrò la convenienza, di non praticarla prima dei tre mesi compiuti. In quanto poi all'estremo opposto, siccome si disse che l'operazione deve eseguirsi prima che si risvegli l'ardor genitale, diremo che non conviene oltrepassare il mezzo anno, giacchè dopo quest'epoca comincia a

manifestarsi l'ardor sessuale; e difatti si osserva che taluni, inconsultamente, ai dieci mesi spingono di già il torello a salti fecondi.

Stabiliti in tal modo gli estremi limiti dell'età, ci rimane a far conoscere quali fra i diversi metodi di castrare sia preferibile. Ma anzi tutto conviene ben definire la castrazione dicendola un' operazione chirurgica, per mezzo della quale vengono affatto tolti all' animale gli organi essenziali, indispensabili della generazione, i quali nel caso nostro sono i testicoli. Ora noi sappiamo che il solo metodo *per ablazione* è quello che raggiunge pienamente lo scopo, giacchè con esso i testicoli vengono, per così dire, messi fuori di casa, cioè fuori di scroto, e per l'organismo si è come se non avessero mai esistito. Altrettanto non può dirsi relativamente agli altri metodi, quali ad esempio, *alla spina, al cuneo, alla tanaglia, a torcimento,* metodi tutti coi quali non si cerca l' esportazione dei testicoli, ma sibbene la loro atrofia, che in molti casi non ottiensi completa, lasciando sussistere i così detti *maroni,* che nuociono più e meno alla placidezza ed allo ingrassamento. E quest' ultima specialmente è una verità che tutti i beccai conoscono appieno, e noi possiamo assicurarcene coi nostri propri occhi esaminando tali esercenti nell' atto di far i loro acquisti nel vederli tutti indistintamente portare la mano allo scroto per fare il così detto *maneggiamento;* e lo scrivente che moltissime fiate venne cercato a rettificare, come rettificò con profitto, l'operazione coll' esportazione dei così detti *maroni*, può assicurare che col metodo dell'ablazione è impossibile che ciò succeda.

Da quanto son venuto fin qui esponendo, chiara abbastanza risulta la convenienza di preferire l'ablazione a qualunque altro metodo in generale, ed al metodo del torcimento in particolare, del quale sono in modo speciale chiamato a trattare.

Non credo poi che sia vero, che nella castrazione a torcimento l'animale soffra meno, poichè, quantunque la castrazione per torcimento abbia lo specioso vantaggio di essere incruenta, perchè non richiede stromenti taglienti ed incisioni, tuttavia il capovolgere i testicoli, il torcerli, e farli girare in un col cordone spermatico, lo stiracchiamento, e la scossa che si deve imprimere, costituiscono una serie di atti che non possono essere scevri di sofferenze per l'animale castrato con questo metodo. D' altronde dopo migliaia di castrazioni da me eseguite per ablazione, posso assicurare che le sofferenze sono così insignificanti, che credo non superino niente affatto quelle prodotte per torcimento: purchè il bistorino sia bene affilato, l' animale non accusa che pochissimo dolore nel taglio, l' incisione non dà luogo a spargimento di sangue nè

nella pelle, nè nel tessuto cellulare sottocutaneo, i testicoli scivolano fuori con facilità, e pochissimo ed istantaneo è il dolore rapidamente fugace prodotto dalla legatura del cordone. Tolta in tal modo la comunicazione dei testicoli col rimanente dell' organismo, presto cadono mortificati, avviene tosto la cicatrizzazione della parte, la castrazione è perfetta in tutta la estensione del termine, e se gli animali non superano l' anno d' età, e che siano sani, si ha la certezza di non perdere un solo individuo.

Il vantaggio di poter fare conveniente scelta di tori dilazionando l'operazione all' intervallo che passa fra i due e i tre anni è più apparente che reale; anzi scompare, e si converte in danno se si riflette ai disavvantaggi che frequentemente ne emergono. Per altra parte fra i vitelli d' età non superiore ai sei mesi, si può fare, come infatti generalmente si fa e si è sempre fatto, buonissima scelta, poichè ciò che si manifesta conveniente nei primi sei mesi di età, generalmente parlando, e mediante le debite attenzioni, continua ad esserlo per l' avvenire, e viceversa; e se un vitello promettente, come toro, nei primi sei mesi di vita, ci lascia nel disinganno più tardi, ciò non è altro che una mera eccezione alla regola generale da non tenerne alcun conto. Ma rimane ancora a considerare, che lasciando immutilati gli animali fino a detta epoca, si corre il rischio di vedere, specialmente là dove è in vigore il sistema del libero pascolo, vacche coperte da tori miserabili, i quali si approfittarono della accidentale loro vicinanza nel primo momento del loro calore.

In quanto al vantaggio d' aver parti gemelli più frequenti e maggior forza prolifica nei torelli assai giovani, dirò: bisogna assolutamente sbandire l' idea colla quale si vorrebbe far dipendere dall' influenza della più giovane età del toro l' avvenimento più frequente dei parti gemini; giacchè il toro non fa che fecondare quel numero di germi che nelle trombe falloppiane dell' armenta sono giunti a quello stato di maturità fisiologica tale da essere suscettibili di fecondazione, dimodochè colla medesima aureola spermatica, se avvi un germe solo maturo, come ordinariamente succede, ne resta fecondato un solo. Se poi ve ne sono due, due pure saranno fecondati, ed un toro, in qualunque condizione di età si trovi, non avrà mai la potenza di fecondare germi che non siano maturi nell' utero della femmina; mentre per altro un toro vecchio, anche logorato da numerose copule, può essere, colla stessa facilità di qualunque altro, capace di provocare

gestazione gemina se trova i due germi preparati, e cento tori giovani non saranno mai capaci di procreare prodotti gemini ove si trovi maturo un solo germe.

Nemmeno regge la maggior prolificità che si vuol desumere dalla maggior giovinezza del toro, poichè dessa appartiene solo a quell'età che nella specie umana chiamasi virilità; cosicchè si può dire che i tori saranno tanto meno prolifici quanto saranno o più giovani o più vecchi.

In ordine alla quarta e quinta ragione addotte in appoggio di tale sistema osservo, che se non posso negare che prima degli anni tre, allo stato di toro, possono moderatamente lavorare cogli altri bovini, e che se devo ammettere che dopo castrati possono servire come gli altri buoi, non sarò mai per convenire che in quanto a pericoli debbano uguagliarsi ai bovini castrati in giovane età, in ispecie se coll'ablazione, e prima che in essi si fosse risvegliato l' ardor genitale; quelli restano al certo più rustici, meno trattabili e resi buoi dopo una castrazione cotanto tardiva, e per torcimento; se il loro naturale resta abbastanza modificato, nol sarà mai al punto da far loro perdere intieramente tutta quella fierezza che avevano allo stato di toro, e da sostituirle quella ammirabile placidezza e dolce mansuetudine che in generale si incontra nei buoi che furono castrati prima dei sei mesi d'età col mezzo dell'ablazione, che costituisce la castrazione propriamente detta.

M' accorgo d'essere di già troppo prolisso, per aver il coraggio d'esserlo ancor di più, facendo alcuni altri riflessi che, in proposito, mi rimarrebbero a fare, epperciò conchiudo dicendo:

1.° La castrazione dei bovini deve eseguirsi non prima dei tre, nè dopo i sei mesi di età;

2.° Il metodo di castrazione a preferirsi è l' ablazione, quello cioè che mette i testicoli fuori di scroto;

3.° Che non è per conseguenza consigliabile la castrazione per torcimento in nessuna circostanza, e tanto meno la tardiva, cioè quella che si vorrebbe eseguita non prima dei due, nè dopo i tre anni di vita dell'animale a mutilarsi.

Cavalli. — Superiormente si disse che quest' onorevole Congresso è persuaso della necessità della castrazione degli animali domestici in generale, e specialmente in riguardo ai cavalli non ignora che i cavalli fini, in generale, non sono accettati dal commercio, dallo Stato, per servigi privati, e per l' armata se non in qualità di cavalli castrati; e lo stesso dicasi d' un certo numero di cavalli di razza comune. Conseguen-

temente, siccome abbiamo fatto pei bovini, così faremo pei cavalli, e cercheremo brevemente quale sia l'età più conveniente di loro castrazione, ed il metodo operativo che l'esperienza dimostrò preferibile.

In quanto alla questione dell'età, dessa è stata lungamente dibattuta, ma alla fine fu risolta. Ancora al giorno d'oggi però vi sono, non dirò molti allevatori, e specialmente normanni, i quali vorrebbero differita la castrazione dei puledri fino al completo sviluppo dell'animale, dicendo che di tal guisa divengono più forti e vigorosi; ma si venne a riconoscere, anche con esperienze comparative, che ciò non era che un'ipotesi gratuita, e che per soprapiù la castrazione tardiva faceva nascere delle sgradevoli modificazioni nella conformazione dell'animale, e questa, che è una verità, dovrebbe essere una bastevole dimostrazione dell'inconvenienza della castrazione tardiva. Ma vi ha di più; poichè consultando la storia patologico-chirurgica troviamo, a chiare note, luminosamente dimostrato che quanto più la castrazione è ritardata, tanto maggiori sono gli accidenti sinistri consecutivi, e segnatamente il tetano, per cui converrà sempre castrare anche il più presto possibile. Sarebbe pur consigliabile l'età stessa assegnata pei vitelli, ma ciò è impossibile ad attuarsi, sapendosi che mentre i vitelli nascono coi testicoli discesi, o quasi discesi nello scroto, i puledri nascono collo scroto vuoto, ed i testicoli non vi sono perfettamente discesi che circa l'anno di età, e conseguentemente coi migliori pratici e teorici noi consigliamo di fare l'operazione tostochè possa eseguirsi per la presenza completa dei testicoli nello scroto, onde, come pei vitelli, rimanga anche per essi ignorato affatto lo stimolo genetico, o quanto meno non più tardi degli anni due, perchè dopo quest'epoca non vi sono che inconvenienti ad aspettarsi, e lo stesso celebre Sanson, cui mi sono molto inspirato in questo lavoro, afferma francamente, che la castrazione dei puledri non è mai fatta abbastanza presto.

In giornata poi alla castrazione *col taglio e fuoco*, colle *stecche* si crede generalmente preferibile quella così detta a *torso-pressione,* o a *presso-torsione.* Questa infatti è la più spiccia, meno imbarazzante, meno dolorosa, meno cruenta, e quasi sempre scevra d'inconvenienti, meno qualche gonfiezza edematosa consecutiva superficiale di nessun rilievo. Con ciò si concretano queste due proposizioni:

1.° Età non prima d'un anno, nè dopo i due;

2.° Metodo a *presso-torsione.*

Maiali o suini. — Nei majali, maschi e femmine, che han servito alla riproduzione, la castrazione si fa prima d'imprenderne l'ingras-

samento. In quanto ai porcelli si pratica quando sta per manifestarsi il principio genetico, e ciò arriva verso l'età di tre settimane ad un mese, sopratutto nelle femmine. Il metodo si è quello antico di estirpare col solito taglio nel fianco le ovaje nelle femmine, e l'ablazione dei testicoli col taglio, e consecutiva sutura nei maschi.

G. ALBENGA, relatore.

CONCLUSIONE DEL CONGRESSO.

Bovini. — 1.° La castrazione dei bovini deve eseguirsi non prima dei tre nè dopo i sei mesi di età.

2.° Il metodo di castrazione a preferirsi è l'ablazione, quello, cioè, che mette i testicoli fuori di scroto.

3.° Non è consigliabile la castrazione per torcimento in nessuna circostanza, e tanto meno la tardiva, cioè quella che si vorrebbe eseguita non prima dei due nè dopo i tre anni di vita dell'animale da mutilarsi.

Equini. — Per la castrazione degli equini è consigliabile l'età non inferiore ad un anno nè superiore ai due; e quanto al metodo, quello a *presso-torsione.*

Suini. — Nei majali, maschi e femmine, che hanno servito alla riproduzione, la castrazione si fa prima d'imprenderne l'ingrassamento.

In quanto ai porcelli, essa si pratica quando sta per manifestarsi il principio genetico; e ciò arriva verso l'età dalle tre settimane ad un mese, sopratutto nelle femmine.

Il metodo preferibile è quello, antico, di estirpare, col solito taglio nel fianco, l'ovaja nelle femmine; e quello dell'ablazione dei testicoli col taglio e consecutiva sutura nei maschi.

QUESITO V.

È consigliabile lo sfalcio dei prati poco dopo che le erbe hanno emessi i fiori, lasciando i fieni dopo essiccati, per un giorno (il successivo), ammucchiati nell'aperta campagna, affinchè subiscano un principio di fermentazione?

Avvertenza. — Intorno a questo quesito era stata fatta qualche proposta, sebbene non in modo risolutivo, nella sessione precedente tenutasi in Conegliano, dal professore d'agronomia ingegnere Achille Velini, il quale dall'Associazione agraria Friulana venne pregato di volerne riferire al terzo Congresso. Per motivi di salute l'incarico non venne accettato, nè l'Associazione fu in tempo di provvedere alla sostituzione di altro relatore. Il quesito venne ciò non pertanto sottoposto alla discussione del Congresso, il quale concludendo si dichiarava nel senso negativo.

QUESITO VI.

Quale è il sistema più economico per l'ingrassamento degli animali bovini, porcini e pecorini?

RELAZIONE del professore dott. ANTONIO ZANELLI.

Premesse. — Il concetto fondamentale dell'ingrassamento degli animali è, che esso consiste in una preparazione particolare delle carni dei medesimi, per cui queste acquistano in qualità e finezza, mentre nell'animale ingrassato aumenta utilmente la proporzione del peso netto ed utile in confronto del peso vivo.

Ottenere questa favorevole proporzione, ed affinare ad un tempo la qualità delle carni per farne una merce più apprezzata, riesce quindi lo scopo principale dell'ingrassamento; ottenere lo stesso fine colla minima spesa relativamente al risultato è lo scopo economico dell'industria.

I mezzi variano necessariamente, come varia il costo delle materie alimentari da luogo a luogo; varia del pari la facilità e la possibilità

di coltivare particolari piante foraggere, per la quale ragione non si possono dare norme generali intorno alla convenienza economica di scegliere dati materiali per farne uso nell'ingrasso; vale bensì la massima generale che il valore delle profende e la loro convenienza dipendono ovunque dalla diversa proporzione di materia utile che esse contengono, il che importa la conoscenza della loro composizione chimica.

Oltre alle qualità degli alimenti, l'attitudine degli animali ad ingrassare è elemento principalissimo per la riuscita dell'impresa. Queste attitudini sono bene spesso un pregio di una data razza, ma dipendono in ogni caso dall'età, dallo stato di salute e da altre condizioni particolari dell'individuo.

Proposte. — Scegliere, per porre all'ingrasso, animali sani e vegnenti, che abbiano raggiunto e non sorpassata l'età del pieno sviluppo, che non siano ammalorati dalle fatiche, non sofferenti, non affetti da vizi organici.

Dividere l'ingrassamento in quanto alle cure di alimentazione in periodi, il primo dei quali comprenda una preparazione graduata dell'animale ad usufruire alimento più scelto; nel secondo si somministrino alimenti più abbondanti e più nutritivi; nel terzo si perfezioni l'ingrasso con profenda sceltissima sotto minor volume.

Giova talvolta nel primo periodo la tosatura, una cacciata di sangue, per gli animali che hanno lavorato, e l'uso abbondante del sale.

Giova durante l'ingrassamento la preparazione degli alimenti, la trinciatura, cioè, la fermentazione, la cottura, la triturazione dei grani, la salagione, a seconda delle qualità delle profende come mezzo di utilizzare le medesime in modo più completo.

Giovano alla riuscita dell'ingrasso, la quiete, l'isolamento, il tepore dei ricoveri, la pulitezza, la preparazione delle bevande in quantità limitata.

Ritenuto come base dell'alimentazione dei bovini all'ingrasso il miglior fieno di prato stabile, nelle condizioni particolari del Friuli tornerebbe necessaria, non che utile, una più estesa produzione di bacelline nell'alta pianura, e la coltivazione delle radici - foraggio nella pianura umida.

Come norme particolari per le singole specie si osserva: che riesce ottimamente l'ingrassamento dei bovini delle razze comuni quando abbiano raggiunto il quarto o il sesto anno d'età; vuol essere fatto nella stalla aggiungendo al fieno migliore panella di lino, farina di

ceci, di fave, di cicerchie, di miglio, a seconda della opportunità; l'ingrasso dura da tre a cinque mesi.

Per l'ingrasso dei suini giova la cottura di alimenti farinacei, come grano turco, saraceno, risina, miglio, per ottenere molto adipe; giovano invece la ghianda dapprima e poi le leguminose, come fave, ceci e cicerchie ad ottenere carni non adipose ma fini; l'ingrassamento di animali sopra l'anno d' età dura d' ordinario da tre a quattro mesi.

L'ingrassamento vuol essere fatto in porcili ben aereati, spaziosi ed asciutti, senza lettiera.

Per le pecore giova l'aggiunta di farina al fieno e radici trinciate; vuol essere fatto nell' ovile e dura da quaranta a cinquanta giorni.

In ogni caso la castrazione degli animali ancora in giovane età è il mezzo più efficace per ottenere carni più sapide e più delicate.

I bovini vogliono essere castrati a questo scopo da tre a quattro mesi, i suini a quaranta giorni circa, gli ovini a due mesi o settanta giorni. L' esportazione delle ovaie nelle femmine giova del pari alla riuscita dell' ingrasso. — A. Zanelli, relatore.

CONCLUSIONE DEL CONGRESSO.

Bovini. — 1.° Scegliere, per porre all'ingrasso, animali sani e vegnenti (e di razze acconcie), che abbiano raggiunta e non sorpassata l'età del pieno sviluppo, che non siano ammalorati dalle fatiche, non sofferenti, non affetti da vizi organici.

2.° Dividere l'ingrassamento, in quanto alle cure di alimentazione, in periodi, il primo dei quali comprenda una preparazione graduata dell' animale ad usufruire alimento più scelto; nel secondo si somministrino alimenti più abbondanti e più nutritivi; nel terzo si perfezioni l' ingrasso con profenda sceltissima sotto minor volume.

3.° Giova talvolta nel primo periodo la tosatura, una cacciata di sangue, per gli animali che hanno lavorato, e l' uso moderato del sale comune.

4.° Giova, durante l'ingrassamento, la preparazione degli alimenti, cioè la trinciatura, la fermentazione, la cottura, la triturazione dei grani, la salagione, i condimenti, a seconda della qualità delle profende, come mezzo di utilizzare le medesime in modo più completo.

5.° Giovano alla riuscita dell'ingrasso la quiete, l' isolamento, la semioscurità, il tepore dei ricoveri, la pulitezza, la preparazione delle bevande in quantità limitata.

6.° Ritenuto come base dell'alimentazione dei bovi all'ingrasso il miglior fieno di prato stabile, nelle condizioni particolari della regione tornerebbe necessaria, non che utile, una più estesa produzione di bacelline nell'alta pianura, e la coltivazione delle radici - foraggio nella pianura umida.

7.° Come norme particolari per le singole specie si osserva: che riesce ottimamente l'ingrassamento dei bovini delle razze comuni quando abbiano raggiunto il quarto o il sesto anno d'età; vuol essere fatto nella stalla aggiungendo al fieno migliore panella di lino, farina di cereali, di ceci, di fave, di cicerchie, a seconda della opportunità; l'ingrasso dura da tre a cinque mesi.

Porcini. — 1.° Per l'ingrasso dei suini giova la cottura di alimenti farinacei, come grano turco, saraceno, risina, miglio, saggina, per ottenere molto adipe; giovano invece la ghianda dapprima e poi le leguminose, come fave, ceci e cicerchie, ad ottenere carni non adipose ma fini. Le carni d'altri animali non altrimenti utilizzabili possono opportunamente concorrere all'ingrasso del porco.

2.° L'ingrassamento di animali sopra l'anno d'età dura d'ordinario da tre a quattro mesi.

3.° L'ingrassamento vuol essere fatto in porcili ben aereati, spaziosi ed asciutti, senza lettiera.

Pecorini. — Per le pecore giova l'aggiunta di farina al fieno e radici trinciate; vuol essere fatto nell'ovile e dura da quaranta a cinquanta giorni.

Bovini, Porcini e Pecorini. — In ogni caso la castrazione degli animali ancora in giovane età è il mezzo più efficace per ottenere carni più sapide e più delicate.

I bovini vogliono essere castrati a questo scopo da tre a quattro mesi, i suini a quaranta giorni circa, gli ovini a due mesi o settanta giorni. L'esportazione delle ovaie nelle femmine giova alla riuscita dell'ingrasso; ma può giovare del pari una gravidanza incipiente.

---

gastrici che piccola quantità di liquido per volta, e si sa d'altronde ch'esso beve meno del cavallo, e se messo al verde, passa delle giornate senza aver d'uopo di bevanda.

Riguardo poi alla qualità dell'acqua non posso a meno di lamentare il biasimevole uso, che non è sempre scusato dalla mancanza di acqua limpida e corrente, di abbeverare gli animali in acque stagnanti che servono a lavare le immondizie, e in cui stormi d'anitre e di oche passano molte ore del giorno, acque infine che non di rado sono la cloaca massima dei villaggi, che ricevono cioè lo scolo dei letamai e la spazzatura delle strade. Queste acque producono spesso irritazioni gastriche e, sotto speciali circostanze, anche lo sviluppo di morbi a processo dissolutivo e carbonchioso, massime in animali provenienti da luoghi in cui venivano abbeverati di acque pure. E più che in altri paesi, nel nostro Friuli questo uso è molto comune anche per circostanze locali; e i danni alla salute dei bovini sarebbero molto maggiori, se una specie di tolleranza non s'inducesse nel loro organismo, per effetto dell'abitudine di dissetarsi con quelle acque insalubri.

L'uso dell'erba medica o trifoglio fresco viene considerato una delle cause della *timpanitide* o *meteorismo;* ma in ciò credo vi sia dell'esagerazione, o che almeno tal fatto sia subordinato alla quantità del foraggio in discorso ed al suo stato di umefazione. Tanto è vero che ho veduto amministrare impunemente l'erba medica segata colla rugiada ai bovini di varie stalle, e se ne avvantaggiavano tanto che i contadini la ritenevano nutriente quasi quanto la crusca.

Il chiarissimo prof. Sanson in proposito dice: che il sole dopo asciugata la rugiada riscalda i foraggi e nasce quanto avviene allora che il foraggio è tagliato e riscaldato, e che quindi il male più che in altro sta nel pregiudizio di non propinare quest'erbe se non asciutte; anzi egli suggerisce che il meglio che si può fare, per prevenire il *meteorismo,* si è quello d'inaffiarle se troppo asciutte o riscaldate. Rispetto poi ai cibi in generale devesi notare l'influenza morbosa che ha l'amministrazione del foraggio verde che in primavera si fa seguire repentinamente al secco, specialmente se venga apprestato agli animali senza misura, inquantochè essi ne sono molto avidi, ne mangiano quindi in quantità, per cui avvengono spesso *indigestioni, meteorismo, diarree.*

Non di rado, con un'incuria che non può ascriversi che a crassa ignoranza, si danno ai bovini foraggi dopo falciati e soleggiati, in cui è gia incominciata la fermentazione; essi ne mangiano ghiottamente e in abbondanza, dando origine così agli stessi disordini gastrici sum-

menzionati. Anche l'uso di cibi cospersi di polvere per negletta preparazione, cioè ammuffiti, o frammisti a paglie rugginose, dà luogo ad indigestioni che terminano con l'irritazione del quaglio e colla gastro-enterite, malattia che viene anche prodotta dal prolungato lavoro a stomaco pieno, per cui è tolto agli animali il tempo necessario alla ruminazione. Dice una grande verità il sulodato prof. Sanson allorchè nel suo bel trattato dell'*Economie du Betail* così si esprime: Il fieno con mucedine è un veleno di cui non si conosce l'antidoto. Infatti esso dà luogo fra i ruminanti ad un pervertimento della nutrizione, a particolari alterazioni a processo dissolutivo che repentinamente conducono a morte l'animale affetto, notando che molte volte tai morbi aspettano a manifestarsi allorchè gli animali vengono riposti ad un cibo sano e sostanzioso.

Mi farò ora a considerare quanto il mal governo influisca sulla produzione delle malattie della bovina gestante e del vitello. Vi hanno delle località nelle quali le vacche non si fanno punto lavorare, vivono una parte delle stagioni dell'anno nelle stalle, e l'altra al pascolo; altre si può dire che trascorrono la loro vita nelle stalle, ed altre in fine che senza distinzione si sottopongono a fatiche come i buoi, anzi esse sono forzate a surrogarli. Benefica è l'azione dell'esercizio moderato sull'organismo, ma tutto quello che pecca d'eccesso ridonda a danno della salute. È quindi riprovevole l'abitudine di condannare le vacche destinate a dar latte ad una stabulazione permanente, poichè le funzioni d'assimilazione si alterano, e le vediamo di fatti, nella massima parte, affette da tubercolosi più o meno estesa, che attacca principalmente gli organi della respirazione.

D'altra parte l'esagerato impiego delle forze nelle femmine dei nostri ruminanti, specialmente se pregne, o vicine a sgravarsi o dopo il parto, dà luogo ai più sinistri accidenti, e specialmente all'aborto e alla metro-peritonite. L'aborto predispone la bovina ad essere assalita da altre malattie; e questo accidente riesce tanto più dannoso inquantochè ripetesi facilmente in quelle che ne furono una volta soggette. L'aborto inoltre deriva spesso dall'incuria del bovaro nel sorvegliare l'armenta pregna, particolarmente quando entra od esce dalla stalla, nei quali momenti è esposta a riportare gravi offese al ventre; il sottoporla, se pregna, al salto di tori, o di animali mal castrati, l'abbeverarla uscita da stalla calda in acque frigide, l'uso di erbe brinate, ecc. Durante il mio servizio quale veterinario municipale avendo incombenza di registrare le bestie morte nel comune, e inda-

garne la malattia che le colpiva, ebbi a confermare col fatto quanto nelle vacche sieno frequenti i casi di metro-peritonite. La maggior parte di questi casi aveano per origine l'abuso di lavori o bagnature od infreddature riportate poco tempo dopo il parto.

La *mastite* o mammite è una malattia comune nelle bovine ed ingenerata spesso dalla mala abitudine di certi proprietari di lasciar ingorgare le mammelle di latte nel giorno in cui devono condurle al mercato, onde acquistino maggior credito di vacche lattifere; ed è anche cagione di tal morbo il lasciare troppo a lungo senza poppare i vitelli, mungendo le bovine per uso famigliare, perchè in tal caso loro difettando il latte, danno col capo violenti colpi alle mammelle, e stirano i capezzoli, il che promuove in quelle glandule ingorghi infiammatori che, sospendendo od alterando la secrezione lattea, obbligano il proprietario a giovarsi d'altri mezzi per alimentare il vitello, ciò che gli arreca non poco danno, ed anche le correnti fredde possono dar luogo alla malattia in discorso.

Uno dei pregiudizi più radicati riguardo ai vitelli è quello di privarli del colostro o primo latte delle vacche madri, colla convinzione che questo sia latte marcio, e che produca in essi la verminazione e la diarrea, mentre tutti gl' igienisti veterinari ritengono che il colostro sia necessario ai neonati onde si purghino dal meconio, e gli organi gastrici si dispongano meglio a digerire il latte vero. È dunque a questo pregiudizio che si devono le frequenti indigestioni lattee, le *irritazioni intestinali* e *diarree*, che si lamentano così spesso nei vitelli.

Seguendo l'ordine da principio esposto verrò ora dicendo di alcune malattie che il trascurato governo induce nei cavalli.

Cavalli. — Questo animale dotato di temperamento sanguigno nervoso, esige maggiori cure e buon governo per mantenersi in salute, che i bovini. L'uso suo principale è quello di servire da macchina motrice a corso veloce, giacchè per cibo umano le sue carni sono ancora, pur troppo, raramente usate.

La costituzione anatomica del suo sistema digerente ed il modo col quale questo quadrupede viene utilizzato dall' uomo fanno sì che frequentemente venga assalito da affezioni gastriche e specialmente da coliche, forme promosse le molte volte dal venir il cavallo dissetato con bevande fredde a corpo sudante, dal passaggio rapido dal cibo secco al verde, dall' uso di foraggi ancora in fermentazione, ovvero anche da fieni ammuffiti, dall' abuso di crusca e cruscherelle e dal violento lavoro a stomaco ripieno. Un' altra malattia, non infrequente fra i cavalli, è il

reuma, sia che affetti poi una parte del sistema muscolare o invada direttamente i visceri spalaninici. La soppressione della traspirazione cutanea, causata dal passaggio rapido di un ambiente caldo umido ad una temperatura fredda, il tener i cavalli con grosse coperte di lana in scuderie, massimamente se poco arieggiate e calde, e i bagni in acqua corrente a bassa temperatura, fatti senza le dovute cautele, il viaggiare sotto la pioggia, danno origine alle affezioni reumatiche, le quali se talvolta si limitano a rendere i cavalli semplicemente e precariamente zoppicanti, possono tal altra essere veementi in modo da intaccare i più importanti loro visceri e dar luogo alla morte in brevi giorni.

Ovini. — In quanto agli *ovini* dirò che la malattia che avviene per cattivo governo, e che merita principalmente d'essere considerata, è la *cacchessia.*

Gli animali ovini, per naturale temperamento, sono disposti alle malattie asteniche, presentando poca reazione vitale alle cause morbose, le quali influenzano questi animali in modo straordinario. Così a sviluppare la *chacchessia,* detta marciaia, o putridità, è sufficiente il pascolo umido, palustre, e in luoghi ombrosi, il cattivo e deficiente cibo nell'inverno; tanto è vero che tale morbo si vide scomparire dopo che, in certe località, si praticarono lavori di bonificazioni per asciugamento. È generalmente ammesso che la cacchessia sia effetto di grande umidità, che entra per gli atrî naturali del loro organismo: così, oltre il cibo bagnato e cresciuto in terre umide, contribuisce anche a svilupparla lo stato abnorme dell'atmosfera; perciò si vede insorgere quasi sempre in primavera ed autunno, e tal malattia si fa tanto più forte e ribelle quando dette stagioni corrono pioggiose, ed è ad ascriversi allo stesso motivo il dominare di questa, più che in altri paesi, nel nebbioso clima d'Inghilterra. Anche gli ovili male costruiti, cioè stretti, oscuri, male arieggiati, sono cause dello sviluppo di questo morbo.

In generale c'è gran trascuratezza nel tenere ben governati questi animali, perchè gli ovili si costruiscono quasi sempre in qualche angolo oscuro ed umido dei fabbricati o si tengono gli animali pigiati in uno steccato che si erige entro la stalla dei bovini. Essi vengono per lo più mal nutriti durante l'inverno, e se, in tale stagione, la neve è frequente, si trovano ancora in peggior condizione, contando i mandriani sul pascolo vagante ove questi animali vanno rosicchiando i fuscelli d'erba che si trovano, più o meno essiccati, negli arativi.

Oltre che trovarsi insufficientemente alimentati, quando il gregge è in buon numero, nei freddi mesi dell'anno, si tiene stipato in luoghi

chiusi da muro, ove stabula lasciando in questi accumulato il concime sino a primavera, dimodochè il gregge passa questo periodo dell'anno, buona parte del giorno e tutte le notti, su questo strato di fimo, che per la sua composizione chimica dà origine, decomponendosi, ad una quantità di gas a base ammoniacale ed all'innalzamento della temperatura dell'ambiente.

La *cacchessia* dipendendo da cause comuni, ha per effetto di colpire un numero notevole di pecorini, e per la sua indole ribelle ai rimedi, per i guasti che produce nell'organismo e per l'impossibilità di utilizzare le carni degli ammalati, si può dire che tal morbo porta i maggiori danni all'allevatore di questi animali.

Anche la mala pratica, sussistente in alcuni paesi, di riunire in piccoli locali molte pecore, facendole rimaner là chiuse sino a che diano sviluppo a grande calore, e lasciarle indi libere vagare per i campi, affine che, coll'aumentata secrezione delle glandule sebacee e coll'insudiciarsi della lana, questa aumenti nel peso, dà luogo ad infiammazioni nelle pecore forti, e alla *cacchessia* nelle deboli.

Un'altra consuetudine degna di biasimo si è quella di tosare le pecore nella primavera e di esporle, private del loro vello, alle intemperie. Ben di leggieri si comprende quale debba riuscire l'impressione dell'umidità e delle correnti fredde sulla cute di questi animali, abituata ad essere protetta da uno strato di lana abbondante ed untuoso adattatissimo a preservarla dagli effetti degli abbassamenti di temperatura e dell'umidità, per cui la traspirazione, o perspirazione, viene a sopprimersi ed i materiali, che dovevano essere espulsi dall'organismo, vanno invece a gettarsi sulle mucose, particolarmente bronchiali, da cui ne insorgono tossi insistenti e affezioni consuntive.

Suini. — È talmente veritiero e ben esposto quanto riferisce il signor Leuzon nel suo bel manuale *De la Porcherie* intorno al pregiudizio che il majale sia un animale immondo, che riporto qui quanto l'egregio membro dell'Accademia d'agricoltura di Francia in esso dice:

« Questo animale, in stato di natura, è assai pulito; e non è che l'uomo che lo vuol immondo, impedendogli che possa giovarsi di quanto gli abbisogna per potersi conservar netto.

« Esso è un animale disprezzato, ed il suo stesso nome lo si usa in termine ingiurioso, ciò che prova come certi pregiudizi si radicano con una tal forza nello spirito delle popolazioni e vi si conservano in modo che è ben difficile l'estirparli. Per istinto nessun animale ama più la nettezza del suino; questi non depone mai volentieri i suoi escrementi

sopra la lettiera ov' egli riposa, e se può va a deporli fuori. Il cavallo, il bue, la pecora, emettono le loro feci dove si trovano e dormono facilmente sulle loro lordure, e se il porco si sdraja in luoghi freschi ed umidi, fango, letame e simili, lo fa per calmare il pizzicore causato dalla mancanza di governo. È dunque il suo padrone quello che merita quindi l'appellativo d'immondo.

" D'altra parte il grasso è un cattivo conduttore di calorico, e sotto quella zona spesso il porco soffoca per il caldo. Egli cerca dunque ogni mezzo onde sottrarsi alla pena che gli arreca l'eccessivo calore. Fate di spazzolarlo e di lavarlo, e vedrete che allora non si avvoltolerà più nel fango e nel sudiciume. La maggior parte delle malattie dei suini proviene da pessimo governo, cattiva qualità di nutrimento, immondezza e umidità dei porcili.

" Le malattie della pelle e, particolarmente, gli esantemi dipendono dal sudiciume, orina e lordure che la irritano; la soppressione del sudore è favorita pure da questa condizione. „ — Fin qui il Leuzon.

Quantunque questi pachidermi sieno omnivori, non conviene perciò abusare di questa qualità amministrando loro tutte le sostanze di rifiuto della cucina, particolarmente se vi sia in questi cibi e bevande un' inoltrata decomposizione. Non devesi nemmeno negligere l'arieggiamento dei porcili, la pulitezza della lettiera e dei truogoli, giacchè nulla è loro tanto nocivo quanto il caldo e freddo umidi, massime ai giovani. Il cattivo regime dietetico dunque e l'immondezza ed umidità dei porcili inducono spesso nei suini l'artitride, lo sviluppo di affezioni antraciche e, fra le più frequenti forme, la risipola e l'angina carbonchiosa; che se la negletta igiene non può essere causa unica di queste, vi contribuisce certo in un modo potente, e non vi abbisognano allora che altre lievi sinistre cagioni perchè abbiano origine.

Qui faccio punto, e chiedo venia, o Signori, se in questo mio lavoro adoperai la parola disadorna e se il tema non ebbe quello svolgimento che meritava; sono però rinfrancato dalla certezza che la discussione di questo, portata nel seno di un congresso che conta fra i suoi membri le persone più distinte nel campo della zootecnica e della medicina veterinaria, potrà completarlo.

Ho accettato di far parte di relatore, non già per vanagloria ma per il desiderio di cooperare direttamente, per quanto il consentano le mie forze, alla pertrattazione di un tema importante ed utile, ad una questione che interessa grandemente l'economia agricola e che ha per fine la conservazione e il miglioramento degli animali i più be-

nefici all'agricoltura ed alla società, e che rappresentano le fonti principali della pubblica ricchezza.

Conclusioni. — 1.° Cause di malattie *reumatiche* e *settiche* nei bovini è il trascurato governo perciò che si riferisce ai loro ricoveri, cioè per essere questi angusti e senza ventilazione, o con accumulamento delle loro gestioni, e il far uscire da questi gli animali per abbeverarli esponendoli così ad un arresto della traspirazione. Perciò che riguarda le *reumatiche,* possono dipendere anche dalla cattiva consuetudine di lasciar fermi gli animali sudati nei campi, mentre il bifolco attende al primo pasto.

2.° Le acque fredde amministrate ad animali bovini molto assetati ed in forte traspirazione sono causa di *indigestioni* e di *coliche,* mentre le acque corrotte producono *irritazioni gostriche,* e sotto speciali circostanze, concorrono a dar origine a morbi a *processo dissolutivo* e *carbonchioso.*

3.° Il passaggio repentino dal cido secco al verde, massime se dato in molta quantità, e l'uso di amministrare il foraggio appena soleggiato dopo il taglio, dà luogo a *indigestioni, meteorismo, diarree;* mentre i foraggi polverosi, ammuffiti, e le paglie rugginose danno luogo all'alterazione del sangue, ed ai morbi a *processo dissolutivo,* nonchè ad *irritazioni gastriche* ed alla *gastroenterite,* malattia che può essere l'effetto anche di lunghi e penosi lavori quando i bovini si trovino a stomaco pieno e che non venga lasciato loro il tempo di ruminare. La *timpanite* nei ruminanti è prodotta dal foraggio verde dei prati artificiali, quando si faccia mangiare asciutto, riscaldato ed in gran copia.

4.° La stabulazione permanente produce nelle vacche lattifere la *tubercolosi polmonare,* mentre le lunghe e violenti fatiche sostenute dalle gestanti, danno origine all'*aborto,* e se hanno il fresco partorito, alla *metro-peritonite.* L'aborto è anche effetto di contusioni al ventre, dal sottopor al salto quelle che anche gestando danno segno di essere in calore, dall'abbeverarle con acque frigide e dall'amministrazione di erbe brinate.

5.° La *mastite* o *mammite* ha per cagione l'uso di lasciar ingorgare di latte le mammelle delle vacche che si conducono al mercato, onde acquistino maggior credito di lattifere; può dipendere anche dai colpi che i vitelli danno alle poppe, quando venga loro dimezzato il latte, e dall' esporre le bovine alle correnti fredde.

6.° I vitetli soffrono frequentemente *indigestioni lattee, irritazioni*

intestinali e *diarree* per il pregiudizio invalso di privarli del primo latte o colostro.

7.° I cavalli vanno soggetti ad *affezioni gastriche* ed a *coliche,* motivate da bevande fredde a corpo sudante, dal passaggio rapido dal cibo secdo al verde, dall'uso di foraggi ancora in fermentazione od ammuffiti e dall'abuso del lavoro a stomaco ripieno.

8.° Gli equini sono affetti da *reumi muscolari* o *viscerali* per la sopressa traspirazione sutanea, in causa di adoperarli dopo averli tenuti coperti da grosse coltricci in scuderie calde, dei bagni in acqua corrente a bassa temperatura senza le dovute precauzioni, del viaggiare sotto la pioggia, ecc.

9.° Gli ovini sono particolarmente soggetti al morbo chiamato *cacchesia acquosa* o *marciaia,* ed è originata dal pascolo umido, paludoso, dal cattivo e defiiente cibo nell'inverno, dall'umidità, strettezza e mala aereazione degli olivi, e dal lasciarvi accumulare in essi il concime per varii mesi.

La pratica di agglomerare molte pecore in ristretti e chiusi locali affinchè coll'elevarsi della temperatura si aumenti l'utume del loro vello, per poscia lasciarle vagare in aperta campagna onde la lana s'insudici, e tutto questo al fine che essa aumenti del suo peso, dà origine ad *infiammazioni* nelle pecore robuste, ed alla *cacchessia* nelle deboli.

10.° La tosatura delle pecore fatte in primavera, esponendole alle intemperie, è cagione di *affezioni bronchiali,* con *tossi insistenti* ed *affezioni consutive* e *vaiuolo.*

11.° I suini non sono immondi che per volontà di chi li governa; la trascurata poiitezza della pelle ingenera *malattie cutanee,* e particolarmente gli *esantemi* il cattivo regime diedetico, l'impulitezza ed umidità dei porcili danno luogo ad *artritidi,* ad affezioni *antraciche* e fra le più frequenti, alla *risipola ed angina carbonchiosa.* — T. Zambelli, relatore.

CONCLUSIONE DEL CONGRESSO.

Bovini. — 1.° Causa di malattie *reumatiche* e *settiche* nei bovini è il trascurato governo per ciò che si riferisce ai loro ricoveri, cioè per essere questi angusti e senza ventilazione, e con accumulamento delle loro egestioni, e il far uscire da questi gli animali per abbeverarli, esponendoli così ad un arresto della traspirazione. Per ciò che riguarda

le *reumatiche,* queste possono dipendere anche dalla cattiva consuetudine di lasciar fermi gli animali sudati nei campi, mentre il bifolco attende al primo pasto, nonchè il non asciugarli, se bagnati, al loro ritorno nella stalla.

2.° Le acque fredde, amministrate ad animali bovini molto assetati ed in forte traspirazione, sono causa di *indigestioni* e di *coliche,* mentre le acque corrotte producono *irritazioni gastriche,* e sotto speciali circostanze, concorrono a dar origine a morbi di *processo dissolutivo* e *carbonchioso.*

3.° Il passaggio repentino dal cibo secco al verde, massime se dato in molta quantità, e l'uso di amministrare il foraggio appena soleggiato dopo il taglio, danno luogo a *indigestioni*, *meteorismo, diarree;* mentre i foraggi polverosi, ammuffiti, e le paglie rugginose danno luogo all'alterazione del sangue, ed a morbi di *processo dissolutivo,* nonchè ad *irritazioni gastriche* ed alla *gastroenterite,* malattia che può essere l'effetto anche di lunghi e penosi lavori quando i bovini si trovino a stomaco pieno e che non venga lasciato loro il tempo di ruminare. La *timpanite* nei ruminanti è prodotta dal foraggio verde dei prati artificiali, quando si faccia mangiare asciutto, riscaldato ed in gran copia.

4.° La stabulazione permanente e la cattiva condizione dei ricoveri producono nelle vacche lattifere la *tubercolosi polmonare,* mentre le lunghe e violente fatiche sostenute dalle gestanti, danno origine all'*aborto,* e se hanno di fresco partorito, alla *metro-peritonite.* L'aborto è anche effetto di contusioni al ventre, del sottopor al salto quelle che anche gestando danno segno di essere in calore, dell'abbeverarle con acque frigide e dell'amministrazione di erbe brinate.

5.° La *mastite* o *mammite* ha per cagione l'uso di lasciar ingorgare di latte le mammelle delle vacche che si conducono al mercato, onde acquistino maggior credito di lattifere; può dipendere anche dai colpi che i vitelli danno alle poppe, quando venga loro dimezzato il latte, e dall'esporre le bovine alle correnti fredde.

6.° Le trazioni inconsulte ed esagerate, praticate agli arti del feto durante il parto, inducono in esso delle affezioni artritiche.

I vitelli soffrono frequentemente *indigestioni lattee, irritazioni intestinali* e *diarree* per il pregiudizio invalso di privarli del primo latte o colostro.

Equini. — 1.° I cavalli vanno soggetti ad *affezioni gastriche* ed a *coliche,* motivate da bevande fredde a corpo sudante, dal passaggio

rapido dal cibo secco al verde, dall'uso di foraggi ancora in fermentazione od ammuffiti e dall'abuso del lavoro a stomaco ripieno.

2.° Gli equini sono affetti da *reumi muscolari* o *viscerali* per la soppressa traspirazione cutanea, in causa dell'adoperarli dopo averli tenuti coperti da grosse coltrici in scuderie calde, dei bagni in acqua corrente a bassa temperatura senza le dovute precauzioni, del viaggiare sotto la pioggia, ecc.

Ovini. — 1.° Gli ovini sono particolarmente soggetti al morbo chiamato *cacchessia acquosa* o *marciaia,* ed è originata dal pascolo umido, paludoso (tanto più che su questo alignano di preferenza germi di parassiti animali capaci di complicarla ed aggravarla); è pure originata dal cattivo e deficiente cibo nell'inverno, dall'umidità, strettezza e mala aereazione degli ovili, e dal lasciarvi accumulare in essi il concime per varii mesi.

2.° La pratica di agglomerare molte pecore in ristretti e chiusi locali, affinchè coll'elevarsi della temperatura si aumenti l'untume del loro vello, per poscia lasciarle vagare in aperta campagna onde la lana s'insudici, e tutto questo al fine che essa aumenti del suo peso, dà origine ad *infiammazioni* nelle pecore robuste, ed alla *cacchessia* nelle deboli.

3.° La tosatura delle pecore fatta in primavera, esponendole alle intemperie, è cagione di *affezioni bronchiali,* con *tossi insistenti* ed *affezioni consuntive* e *vaiuolo.*

Suini. — 1.° I suini non sono immondi che per volontà di chi li governa; la trascurata pulitezza della pelle ingenera *malattie cutanee,* e particolarmente gli *esantemi.*

2.° Il cattivo regime dietetico, l'impulitezza ed umidità dei porcili danno luogo ad *artritidi,* ad affezioni *antraciche* e, fra le più frequenti, alla *risipola ed angina carbonchiosa.*

QUESITO VIII.

Quali sarebbero i più opportuni provvedimenti a consigliarsi per impedire, in caso di epizoozia, i pericoli cui vanno esposte le mandre all' atto della monticazione, e quali i danni che possono derivare ai paesi posti sul loro passaggio?

RELAZIONE del sig. GIUSEPPE ALBENGA,
veterinario provinciale.

In seno a questo rispettabile Congresso io osservo oggi seduti anche molti di quegli illustri personaggi che nell'aprile 1873, colla loro opportuna presenza e coll'assennata ed efficace loro parola, resero tanto splendido e proficuo il secondo Congresso degli allevatori di bestiame tenutosi in Conegliano. Dessi si ricorderanno ancora come io fossi pure colà a riferire intorno al seguente quesito:

« Quali sono le malattie epizootiche più temibili fra noi, e quali i „ mezzi per allontanarle e minorarne i danni? „

Si rammenteranno certamente ancora come, dopo letta e discussa la mia relazione, sorgesse l'onorevole sig. Toaldi, e, accennando ai pericoli in cui si trovano le mandre all' atto della monticazione allo svilupparsi d'un'epizoozia ed ai danni che ne possono derivare ai paesi posti sul loro passaggio al ritorno dalla montagna, mi domandasse se avessi stabilito provvedimenti atti a scongiurare i danni avvertiti. Domanda era quella, in vero, di tutta opportunità, degna di formare anello per incatenarsi col soggetto da me trattato, e propria, per la sua natura, a provocare una risposta. Se non che, malgrado che l'argomento, sul quale veniva interpellato, mi fosse pur balenato alla mente fin dall'istante in cui scioglieva il quesito principale, e ne avessi pur anco conosciuta opportuna una soluzione, pure, uso precedentemente a località in cui è pressochè sconosciuto il sistema dei pascoli alpini, non volli entrar in materia, preoccupato dalla tema di non esprimere giusti e proficui concetti; e così ho dovuto regolarmi nel rispondere all'interpellante sig. Toaldi, dichiarandomi privo di proposte, perchè affatto nuovo alla quistione, e convenni piuttosto coll'idea di quell'on. signor Presidente, in quella cioè di rimandare allo studio pel futuro, ora divenuto presente, congresso tale importante argomento. Sorgeva però in me quasi naturale il pensiero di vedermi onorato del quesito stesso,

dappoichè aveva tratteggiato il corpo dell'argomento principale cui si riferiva, e, così essendo, accingerommi all'opera procurando di essere il più breve possibile.

Rispondendo al quesito dello scorso anno, di cui il presente non sarebbe che una figliazione, e credendo di dir bene, io dissi, che fra le malattie epizootiche più temibili fra noi dovevansi, a buon diritto, collocare: *la peste o tifo bovino, la pleuro-pneumonite essudativa e contagiosa dei bovini, la febbre aftosa glossale, o glosso-ungueale, la febbre carbonchiosa o carbone* nelle diverse forme sotto cui si presenta, ed il *vaiuolo pecorino.* Queste sono infatti le più temibili; ma altre ve ne sarebbero ancora, sì nei poligastrici che monogastrici, di cui ora non è il momento di parlare.

Ciò premesso, premetteremo ancora, che fortunatamente le epizoozie non sono molto frequenti; e ciò costituisce anche uno dei principali motivi, per cui non vi esistono speciali statuti precauzionali che regolino le monticazioni, sia per riguardo ai pericoli d'infezione per contagio cui sono esposti i paesi posti sulla linea di passaggio degli animali monticanti, sia in ordine a quelli cui si espone il bestiame vario che da differenti località viene inviato a questo genere di pastura, in cui trovansi commisti gli uni cogli altri; però siccome *l'accidit in puncto quod non contingit in anno* può anche verificarsi in questa fattispecie, così invece d'aver a rimpiangere poi inutilmente la deficienza di quelle misure che gioverebbero al caso, sarà cosa prudenziale ed utile di farne ora uno studio speciale, il quale credo possa desumersi dallo accertamento dello stato sanitario degli animali prima della monticazione, mentre sono al pascolo, e pendente la smonticazione; epperciò:

Prima della monticazione. — Tutti gli animali che si vorranno condurre in montagna, da qualunque parte siano provenienti, debbono essere scevri da malattie epizootiche, e segnatamente da quelle più sopra specificate.

A conseguire questo scopo ogni proprietario che intenda condurvi i propri animali dovrebbe obbligarsi a presentare un certificato dell'autorità politica del luogo da cui parte, indicante lo stato sanitario del bestiame del paese in genere, e quello della propria stalla in ispecie, non che il numero e la qualità degli animali.

Tale certificato dovrà presentarsi a quel delegato stabilito in un dato punto, il quale fosse dalla competente autorità munito del diritto di chiederne l'esibizione, e non potrà rifiutarsi alla visita dei propri animali, il che potrebbe succedere qualora nel tempo più o meno pros-

simo alla monticazione, in seguito a notizie ufficiali o da qualche voce sinistra, a qualche sospetto d'esistenza di malattie delle suddette indoli l' autorità superiore credesse opportuno o necessario d' ordinare questa misura.

Mercè d' un tal mezzo il bestiame dei paesi posti sul cammino dei monticanti sarebbe garantito da ogni pericolo d'infezione, unico danno a temersi, e la montagna andrebbe tutta a popolarsi d' animali sani.

Durante il pascolo. — Sugli animali condotti sani al pascolo svilupperansi presto o tardi malattie d'indole contagiosa? In tal caso dovrebbe essere stabilito l'obbligo, sotto pena d' una data multa, al proprietario o proprietari del bestiame colpito dalla malattia, di renderne partecipe l' autorità politica più vicina, onde dessa possa fare le opportune pratiche, perchè si provveda, il più presto possibile, al bisogno. La denunzia dovrà farsi colla maggior chiarezza possibile.

Non vi sarà però obbligo di riferire intorno a quei sinistri che evidentemente e comunemente si conoscono come innocui alla salute dell' altro bestiame, e denunziate verranno soltanto quelle malattie d' indole contagiosa conosciuta od anche sospetta, e tanto più se seguìta da rapida morte.

L' osservazione di questo punto può diventare utilissima, siccome quella che, ponendo l' autorità in grado di far praticare opportuna visita da persona competente, viene così a fornire il mezzo di poter provvedere in tempo all' incolumità delle mandre pascolanti direttamente, ed indirettamente eziandio a quelle limitrofe.

Durante la smonticazione. — Quando gli animali smonticano onde far ritorno al proprio paese, ed ove siano infetti di malattie contagiose, possono infettare i paesi dove passano, o fermandosi nelle località, o col mezzo di bava colante dalla bocca sulla pubblica via e sull' erba dei pascoli, che cresce lungo le ripe o sul ciglio delle strade, e deponendo su questi i loro escrementi sì solidi che liquidi.

Non solo la certezza, ma anche il sospetto di tale pericolo deve mettere in guardia tutti i proprietari di bestiame del paese che, per l' ubicazioue speciale delle loro stalle, hanno motivo di temere; onde tengano ben chiusi e riparati i proprî animali, non lascino vagare i cani, e le autorità dovranno impedire che gli animali transitanti non si fermino lungo le vie, non si accostino agli abbeveratoi, sian dessi pubblici o privati, ed ordinare che ogni traccia d' escrementi venga tolta dalle vie per cui transitarono animali infetti o sospetti di malattie contagiose. — G. ALBENGA, relatore.

CONCLUSIONE DEL CONGRESSO.

Il Congresso consiglia i seguenti provvedimenti:

1.° *Prima della monticazione.* — Tutti gli animali che si vorranno condurre in montagna, da qualunque parte siano provenienti, debbono essere scevri da malattie epizootiche, e segnatamente da quelle più sopra specificate. (Vedi relazione.)

A conseguire questo scopo ogni proprietario che intendesse condurvi i propri animali dovrebbe obbligarsi a presentare un certificato dell'autorità del luogo da cui parte, indicante lo stato sanitario del bestiame del paese in genere, e quello della propria stalla in ispecie, non che il numero e la qualità degli animali.

Tale certificato dovrà presentarsi a quel delegato stabilito in un dato punto, il quale fosse dalla competente autorità munito del diritto di chiederne l'esibizione. Il proprietario non potrà rifiutarsi alla visita dei propri animali qualora nel tempo più o meno prossimo alla monticazione, in seguito a notizie ufficiali o da qualche voce sinistra, a qualche sospetto d'esistenza di malattie delle suddette indoli, l'autorità superiore credesse opportuno o necessario d'ordinare questa misura.

Mercè d'un tal mezzo il bestiame dei paesi posti sul cammino dei monticanti sarebbe garantito da ogni pericolo d'infezione, unico danno a temersi, e la montagna andrebbe tutta a popolarsi d'animali sani.

2.° *Durante il pascolo.* — Sugli animali condotti sani al pascolo svilupperansi, presto o tardi, malattie d'indole contagiosa? In tal caso dovrebbe essere stabilito l'obbligo, sotto pena d'una data multa, al proprietario o proprietari del bestiame colpito dalla malattia, od ai conduttori della malga, di renderne partecipe l'autorità politica più vicina, onde dessa possa fare le opportune pratiche perchè si provveda, il più presto possibile, al bisogno. La denunzia dovrà farsi colla maggior chiarezza possibile.

Non vi sarà però obbligo di riferire intorno a quei sinistri che evidentemente e comunemente si conoscono come innocui alla salute dell'altro bestiame, e denunziate verranno soltanto quelle malattie d'indole contagiosa conosciuta od anche sospetta, e tanto più se seguìta da rapida morte.

L'osservazione di questo punto può diventare utilissima, siccome quella che, ponendo l'autorità in grado di far praticare opportuna visita da persona competente, viene così a fornire il mezzo di poter

provvedere in tempo all'incolumità delle mandre pascolanti direttamente, ed indirettamente eziandio a quelle limitrofe.

3.° *Durante la smonticazione.* — La smonticazione di una malga affetta da malattia contagiosa si deve assolutamente impedire; e qualora, durante la discesa della malga, dapprima sana, una malattia contagiosa si manifestasse, o vi fosse anche il solo sospetto, oltre le misure che nel caso saprà prendere l'autorità locale, si devono mettere in guardia tutti i proprietari di bestiame del paese che, per l'ubicazione speciale delle loro stalle, hanno motivo di temere, onde tengano ben chiusi e riparati i proprî animali, non lascino vagare i cani; e le autorità dovranno impedire che gli animali transitanti non si fermino lungo le vie, non si accostino agli abbeveratoi, sian dessi pubblici o privati, ed ordinare che ogni traccia d'escrementi venga tolta dalle vie per cui transitarono animali infetti o sospetti di malattie contagiose.

QUESITO IX.

Quali provvedimenti si possono consigliare alle autorità onde impedire i disordini igienici e contrattuali che troppo spesso succedono nei pubblici mercati di bestiame?

RELAZIONE del Socio sig. MARCO CANCIANINI.

Dichiaro di aver esitato nell'accettare l'onorevole incarico di riferire sul quesito che la spettabile Presidenza dell'Associazione agraria Friulana mi assegnava.

Se avessi considerato solo le mie forze di fronte alle difficoltà del soggetto di cui doveva imprendere la pertrattazione, avrei dovuto rinunciare a tal mandato; ma pensando che un qualche beneficio, anco dal mio povero lavoro, potrebbe derivare alla numerosissima classe dei venditori ed acquirenti di bestiami, se fossero dalle autorità stanziati i provvedimenti che io verrò a proporre, atti a togliere almeno in parte tanti abusi e tante contestazioni, mi feci ardito, benchè con animo peritoso, a tentare questo lavoro; sorretto dalla fiducia che chi mi ascolta baderà più all'importanza dell'argomento e al desiderio mio di essere giovevole, di quello che sia alla forma disadatta ed impropria colla quale mi sono dato a svolgerlo.

Ma sin dal primo intraprendere codesta mia fatica, ho incontrata una difficoltà, e ciò nella prima parte del quesito, che accenna a *disordini igienici che spesso avvengono sui mercati*, che mi riescì oscura, e non sono quindi certo se la mia interpretazione incontrerà coll' intendimento di chi formulò e propose siffatto quesito.

Un disordine igienico parmi derivi principalmente dalla assenza dai pubblici mercati di un veterinario incaricato di osservare le bestie che vi intervengono. Infatti sarebbe una pratica provvidissima quella che quando entrano gli animali al mercato dovessero questi assoggettarsi alla visita del veterinario. Per tal guisa sarebbe tolto quel grande inconveniente che introducendo ai mercati anche bestie ammalate, divengano poscia queste causa di litigi, di turbolenti contrasti, e talvolta anche di risse. Credo che in qualche luogo d' Italia sia adottata una tale pratica sui mercati. Mi si opporrà che ci vorrebbe maggior numero di veterinari, per poterli avere anche alla sorveglianza delle fiere, le quali sono sì frequenti. Ma non solo per ciò, ma per l' igiene dei nostri bestiami il numero dei zoojatri non dovrebbe essere così scarso; ed oggi che tutta l'attenzione degli allevatori è rivolta all'aumento del gregge ed al miglioramento di esso, è strano che non si pensi un poco anche alla sua salute.

Se fossero istituite le condotte veterinarie, oltre ai beneficii igienici, sarebbe pur quello di diffondere maggiormente l'istruzione in fatto d' allevamento, poichè i veterinari girando di casa in casa non solo potrebbero dettar norme relative al buon governo, alla salubrità delle stalle ove fossero difettose, ma diffonderebbero altresì idee buone desunte dalla scienza e dall' esperienza circa ai modi di immegliare e perfezionare le razze.

Ciò detto per incidenza, ritorniamo all'argomento principale.

In alcuni grandi mercati, ove per una continua affluenza si accumulano i bestiami protraendone a più di un giorno la dimora, si rendono necessarie delle misure igieniche, acciocchè l'aria dei locali si mantenga buona. Al mercato della Villette fuori di Parigi, ove si provede non solo la capitale ma ben anche altre città importanti della Francia, e cui accorrono migliaja di capi provenienti dai più lontani dipartimenti e dall' estero, i bovini sono collocati in stalle e sotto tettoje; ed ultimamente la Prefettura di colà ha emanato un' ordinanza colla quale prescrive disinfezioni e lavacri di tutti i locali; ma per noi poco serve l'esempio di tali pratiche, poichè i nostri mercati sono all' aperto, e non durano che pochi giorni. Resta però a racco-

mandarsi ai municipi sia delle campagne come delle città, ove si fa mercato, a tener questo un po' più protetto dai raggi solari mediante fitte e fresche ombre. E ciò varrebbe ad attirare maggior concorso, poichè molti in luglio e agosto si astengono di condurre o mandare le loro bestie alle fiere, pel timore che dopo preso il caldo del viaggio, il rimaner per qualche ora ferme in luogo mal riparato dal sole, possa nuocere alla loro salute. E dove sia possibile sarebbe sommamente desiderabile che pei mercati vi passasse dell'acqua, sia per abbeverare gli animali, come per lavarli e rinfrescarli.

Nei riguardi dell'igiene, per mio avviso, vi ha un vero e grave disordine, al quale mi permetto accennare, quantunque non succeda quasi mai sui pubblici mercati, ma clandestinamente a domicilio: ed è lo spaccio delle carni di animali morti di malattia. Il numero maggiore di veterinari sostiene essere insalubri le carni di bestie morte per malattia; eppure nelle campagne specialmente, in onta alla legge, senza ammettere distinzione alcuna, veggiamo esercitarsi questa disonesta e nociva speculazione. Le penalità non sono abbastanza severe contro i contravventori, ed è troppo raro il caso che le autorità locali si prendano cura d'impedire un tale abuso.

Ora veniamo al secondo punto del quesito, il quale accenna a cose di tale e tanta importanza da reclamare prontamente i necessari provvedimenti atti a rimediare, per quanto sia possibile, a quei disordini contrattuali cui appunto si riferisce il quesito. E questi disordini sono molti; e non cesseranno, nè tampoco si limiteranno finchè non si svelle dalla radice la causa che li produce. Un paese civile non può permettere che vi sieno negozi indifesi dalle male arti dei tristi. La causa prima della massima parte dei disordini contrattuali sono quella turba di sensali che in ogni fiera intervengono da varie parti come i corvi accorrono al carnajo attratti dal mal odore. Chi non ha frequentato i nostri mercati, e non ne sia stato alle prove facendo affari, non può farsi un'idea di questo brigantaggio che si esercita approfittando della credulità e della ignoranza di certi contadini. E il male si rende ancor più grave perchè la frode viene quasi sempre esercitata a danno del più povero, di quel tale che possiede un unico animale. L'abbandono poi in cui fu lasciata questa importante bisogna, ha generato una vera demoralizzazione, poichè l'uso di ingannare il prossimo nelle contrattazioni di animali è tanto generalizzato, che anche persone in tutto il restante oneste, nel vendere bestie si credono permesse tutte quelle menzogne e quelle malizie ritenute necessarie per esitare a vantaggiose

condizioni una merce difettosa. Ma è ormai tempo di porre riparo a tanto sconcio. Attualmente, come ognuno lo sa, tutti fanno i mediatori. Il fratello agli altri fratelli, il figlio al padre od alla madre, il marito alla moglie. Si intromettono talvolta negli affari, quali mediatori, persone non ben note nè all'acquirente, nè al venditore, che non si sa d'onde vengano; ciò malgrado si accetta l'opera loro, perchè costoro con speciose lusinghe sanno adescare l'interesse dell'uno e dell'altro. Fra questi sensali, meno rarissime eccezioni, non v'ha ombra di lealtà e di sincerità nelle loro parole; si emettono le più impudenti assicurazioni, i più sfacciati giuramenti, il tutto inzuccherato dalle più triviali espressioni, da oscenità, da bestemmie e altre siffatte galanterie per indurre le parti al contratto. Ai sensali soltanto si deve incolpare se sussiste una solenne ingiustizia passata in consuetudine, d'intavolare le trattative d'un contratto all'osteria, coll'obbligo di pagare lo scotto a chi si rifiuta di stare ai patti da essi proposti. Se si volesse accennare ai mille episodii che avvengono in una sola stagione, alle tante truffe ordite con fina furberia, ai mille inganni condotti con un'abilità talvolta grossolana, ma tal altra con somma accortezza, alla incredibile buona fede e ingenuità di certuni nel lasciarsi raggirare, sarebbe materia da tessere un romanzo, dal quale tolta la parte buffa, lascierebbe però scoperto il quadro disgustoso di molte vittime delle giunterie e dei raggiri in contratti in cui il sensale ebbe la parte principale e di cui fu l'istruttore e direttore. Tutti già avranno inteso parlare di code e corna posticcie, dell'accorciamento dei denti ai cavalli, del pepe applicato a certe parti, degli occhi di vetro, dell'uso dell'arsenico, dei stopacci alle nari dei cavalli e cento altri artificî. Segnatamente il cavallo e l'umile asinello sono l'oggetto dei maggiori artificî e delle più fraudolente operazioni.

Ad oviare, per quanto sia possibile, a tanti e si gravi inconvenienti, a mio sommesso parere rendesi necessaria una sistemazione radicale in riguardo ai sensali.

Se non fosse permesso ad ognuno di esercitare l'ufficio di mediatore sui mercati; se chi intende fare il sensale dovesse innalzare istanza all'autorità politica, la quale non accordasse codeste licenze, se non in seguito a buone informazioni attinte a sicura fonte circa alla moralità del richiedente, e sul suo passato; se a questi sensali gravasse una certa responsabilità nelle contrattazioni fatte per la loro interposizione, e che ogni abuso fosse severamente punito, le cose in tale riguardo procederebbero ben diversamente.

Succede, e non tanto raramente, che nelle contestazioni, ricercata la testimonianza del sensale, questo sempre non si trova, perchè ignoto alle parti, o perchè, questo sensale, è persona di così poche garanzie morali, da esser meglio l'escluderlo dalla prova testimoniale; e ciò con imbarazzo di chi deve pronunciare un giudizio, stante la scarsezza dei mezzi coi quali si riesce il più delle volte in simili liti ad accertare il giudice sulla verità dei fatti.

Fra le varie cause di disordini contrattuali è ancora quella facilità con cui si danno e si accettano le garanzie, sia sullo stato e sul tempo di pregnanza, sulla quantità del latte delle vacche, come sulla esenzione di tanti piccoli difetti non contemplati dalla legge. Se esistesse un qualche regolamento speciale sui mercati, il quale fra l'altre cose contemplasse codeste garanzie, facoltizzando o a sciogliere il contratto pagando danni e spese, o a depositare cauzioni di qualche rilievo per l'adempimento e verità di quanto il venditore garantisce, sarebbe impedito questo genere di frodi. Infatti non si può chiamare altrimenti l'atto di uno che vendendomi un animale mi tace un difetto, e peggio se, richiesto, me ne guarentisce immune la bestia, quando poi si chiarisce tutto l'opposto, per cui io vado incontro ad un danno reale. Chi compra o vende un animale fa un contratto, e le condizioni di questo devono essere rispettate come qualunque altro. La moltiplicità di questi contratti in un sol giorno, anzi in poche ore, rende impossibili le stipulazioni scritte; ma oltre questa altre difficoltà si frappongono, per cui simili contratti non possono essere che verbali, a condizione però che tutti i patti stabiliti fra le parti coll'interposizione del sensale sieno osservati come nei contratti scritti nelle debite forme dalla legge volute; e ciò per ovviare a tanti abusi, per evitare danni rilevanti, i quali il più delle volte cadono sopra persone poco abienti e povere, e per rispetto inoltre a quel senso morale che deve presiedere sempre in tutti gli atti che si compiono presso un popolo civile, perchè la religione della parola deve valere come fosse scritta, essendochè oltre alla legge civile vi debba essere la legge morale.

Dacchè coll'unificazione legislativa abbiamo i giudici conciliatori, molte sono le liti in seguito ai mercati di bestiami che prontamente ed abbastanza economicamente vengono sciolte. Però quanto più facile e spicciativa sarebbe l'opera dei conciliatori, se speciali regolamenti governassero gli affari dei mercati, e se per accertarsi dei patti che le parti stipularono potessero ricorrere alla prova testimoniale di sensali di fiducia!

In seguito alle fatte considerazioni, concludendo, farò del mio meglio per proporre qualche provvedimento che a mio credere sarebbe efficacissimo e reclamato dalla civiltà, dalla giustizia, dal diritto e dalla morale, contro gli abusi contrattuali ed igienici che troppo di frequente succedono sui pubblici mercati.

Provvedimenti igienici. — Che una legge severa proibisse rigorosamente la vendita degli animali ammalati per uso commestibile, salvo i casi in cui il genere della malattia non rendesse le carni insalubri, la qual circostanza dovrebbe risultare da certificati possibilmente di due periti. Forti penalità dovrebbero stabilirsi pei contravventori, e ai recidivi oltre alle multe anche il carcere sarebbe loro da infliggersi.

Che fosse permessa la vendita d'una bestia ammalata nel caso che altri volesse tentarne la cura.

Che fossero attuate le condotte veterinarie.

Che tutti i mercati fossero soggetti alla ispezione d'uno o più veterinari, i quali avessero la facoltà, anche coll'uso della forza pubblica, di escludere dal mercato tutte le bestie ammalate, o che potessero scorgere aventi difetti, in base ai quali potessero operarsi inganni, frodi e qualsiasi danno agli acquirenti di esse.

Che per il benessere degli animali e di chi ne sta alla custodia, i piazzali ad uso mercato dovessero essere, a mezzo di ben sistemate piantagioni, difesi dal sole, e possibilmente attraversati da qualche rigagnolo d'acqua.

Provvedimenti contrattuali. — Sarebbe necessaria l'emanazione di un regolamento speciale pei mercati d'animali e che avesse forza di legge, regolando quel genere di contratti verbali più latamente della vigente legge, che si limita a pochi casi soltanto. Tutte le garanzie ed assicurazioni prestate da un venditore dovrebbero considerarsi come patti contrattuali, e nel caso che tutti od in parte non si constatassero entro un dato termine, il venditore dovrebbe sottostare o allo scioglimento del contratto o ad una indennità, da stabilirsi da un arbitrato da nominarsi dall'autorità giudiziaria locale.

Fra i requisiti d'un contratto verbale dovrebbe stabilirsi la presenza d'idonei testimoni, od almeno quella d'un sensale patentato.

Che nessuno potesse esercitare l'officio di pubblico mediatore o sensale sui mercati senza essere munito di patente, la quale oltre ai soliti requisiti dovrebbe contenere i connotati del patentato, e dovesse rinnovarsi ogni anno. Le autorità dovrebbero essere guardinghe nell'accordare simili patenti, perchè non avssero a dichiarare idonei che gli

aspiranti la di cui probità ed intelligenza in fatto d'animali fosse notoria. Sulla patente stessa si dovrebbe inserire un'equa tariffa di provigione. Durante i mercati ogni sensale dovrebbe portare al braccio una placca onde essere facilmente riconosciuto da chi abbisogna dell' opera sua. Questa placca, oltre che portare scolpita la qualifica, sarebbe importantissimo portasse il numero progressivo dei sensali della Provincia.

Con ciò io credo di avermi sdebitato del grave compito affidatomi; e sarei ben soddisfatto e rimeritato se almeno taluna delle mie proposte venissero poste in pratica, poichè queste, più che sulla mia scienza, sono basate sulla mia non breve esperienza. — M. Cancianini, relatore.

CONCLUSIONE DEL CONGRESSO.

Provvedimenti igienici. — 1.° Ad impedire i disordini igienici che di sovente avvengono nei mercati di bestiame tornando anzitutto opportuna e necessaria l'opera de' veterinari, il Congresso fa voti:

a) perchè le condotte veterinarie vengano attivate, dalle Provincie o dal Governo, in modo obbligatorio ed in misura conveniente per perimetri zoojatrici da stabilirsi; e

b) perchè nelle discipline relative ai mercati di animali sia fatto obbligo al Comune di avere sul luogo, nei giorni in cui il mercato si tiene, un veterinario autorizzato, e ciò tutte le volte che le condizioni sanitarie o, ad ogni modo, le autorità sanitarie ne lo richieggano.

2.° Il Congresso ritiene che, per il benessere degli animali e di chi ne sta alla custodia, i piazzali ad uso mercato debbano essere in terreno asciutto, difesi dal sole a mezzo di tettoje o di ben sistemate piantagioni, e possibilmente attraversati da qualche rigagnolo d'acqua.

Provvedimenti contrattuali. — Il Congresso troverebbe utilissimo provvedimento quello di fare che in appositi regolamenti i Comuni determinassero le modalità dei mercati, e secondo le disposizioni di legge in proposito vigenti precisassero le consuetudini locali e i difetti degli animali per cui il venditore è tenuto a prestare garanzia al compratore, con che si toglierebbe di mezzo una grande sorgente di litigi.

QUESITO X.

Che cosa si propone per l'allevamento dei volatili domestici onde aumentarne il numero, migliorarne le razze e rendere più economico l'uso delle loro carni?

Per sussidio dell'alimentazione carnea è egli consigliabile l'allevavamento del coniglio?

RELAZIONE del Socio sig. VALENTINO GALVANI.

Se vi fosse taluno fra noi poco propenso ad accordare la dovuta importanza ai volatili da cortile, sarà per certo tratto a cangiar pensiero, anche senza ricorrere alle pagine statistiche, dove ne sono minutamente registrati i molteplici ed utilissimi prodotti, spinto dalle seguenti poche e sommarie considerazioni.

Tanto i gallinacei che gli acquatici forniscono una carne sana ed assai nutritiva; essa si può dir l'unico cibo animale fresco usato dal contadino convalescente per rinvigorire le sue forze e rimettersi al suo laborioso mestiere; essa va notata fra le più squisite vivande che allietano il desco del benestante e comparisce festosamente nelle grandi solennità sulla tavola del povero. Le uova, nel mentre si prestano alle più svariate e sapienti preparazioni dell'arte culinaria, presentano ad un tempo un cibo sostanzioso ed igienico con una rapidissima ed economica cottura.

Aggiungo, pro memoria, che l'esportazione di dette carni e dette uova nei grandi centri di consumazione, come a Venezia e a Trieste, prende uno slancio sempre maggiore, e può affermarsi senza dubbio di errare che il denaro che entra per quella via nelle nostre campagne è una vera risorsa.

Le penne e le piume vanno esse pure prese in considerazione, perchè forniscono la materia prima a industrie, se non primarie, certamente però prospere ed importanti.

Nulla dirò della potenza come concime degli escrementi dei volatili domestici, per nulla inferiore nelle sue qualità fecondatrici al guano migliore; per cui è a desiderarsi che vengano con miglior cura raccolti.

È degno di menzione un altro servizio importantissimo che gli uccelli da cortile ci rendono col raccogliere nei letamai le granelle dei foraggi che dalle greppie, o resi cogli escrementi dal grosso bestiame,

andrebbero ad infestare i campi con danno nella produzione dei cereali: gli agricoltori pratici sapranno certamente apprezzare al suo giusto valore questo profitto, che si traduce pur anco in un grande risparmio nella mano d'opera al momento delle sarchiature ed in una maggiore facilità e perfezione nelle rincalzature.

Ora venendo a discorrere partitamente degli scopi del proposto quesito, cioè sul modo di aumentare il numero, migliorare le razze e rendere più economico l'uso delle carni dei volatili domestici, sottometto ai riflessi del Congresso le seguenti proposte corredate da poche ma a mio avviso efficaci osservazioni a sostegno di esse.

L'aumento del numero dei volatili di cui fa cenno il quesito è affatto dipendente dalla quantità di nutrimento di cui può economicamente disporre l'allevatore. È uopo partire dal criterio che l'allevamento a base di granelle, sieno pur scelte fra il cereale a più buon mercato, renderebbe la produzione degli uccelli da cortile talmente costosa che non converrebbe il dedicarvisi; ma limitandone il numero in proporzione ai rifiuti di grani, ai residui del crivello, ai semi che si spandono nel maneggio dei foraggi, al nutrimento vegetale ed animale fornito dalla libera percorrenza nel cortile della cascina, la produzione, a tali condizioni, è certamente rimuneratrice; per cui il numero è vincolato e dipendente dalle circostanze sopraenumerate, le quali sono una conseguenza della estensione a della maggiore o minore fecondità dei terreni della cascina stessa. Nè quel numero sarebbe impunemente sorpassato, perchè si andrebbe senza dubbio incontro o al malanno del deperimento dei volatili per mancanza di cibo, o alla costosa necessità di somministrarne prendendolo dal granaio in quantità antieconomica.

Le nostre masserie potrebbero per altro aumentarne il numero coll'adozione delle seguenti proposte:

1.° Far uso più abbondante che non si accostuma, pel nutrimento sia dei gallinacei che degli acquatici, delle radici edule, come sono la patata, il topinambour, la rapa, e principalmente la barbabietola. La prima cotta e la ultima cruda hanno il valore, se sussidiate da dose affatto minima di farina di sorgonero, di portare a tutta la finezza di ingrasso ogni specie di volatile domestico.

2.° La costruzione semplice, e di un costo insensibile, di verminiere, le quali sono destinate ad apprestare, con una spesa da nulla, il cibo animale, che è tanto proficuo agli uccelli da cortile. A tutti è noto come queste verminiere si costruiscono escavando una fossa, tappezzandone il fondo con uno spessore di 15 centimetri di paglia trinciata minuta-

mente, cui si soprappone dello sterco di cavallo; questo va coperto di poca terra, la quale a sua volta va impregnata con un po' di sangue e cospersa di piccola quantità di semola e di grani d'avena; vi si aggiunge qualche brano d'intestino d'animale, che per pochi centesimi è facile provvedere presso il macellaio; poi il tutto va ricoperto di paglia come sopra e di terra.

A poco andare questa composta attira una grande quantità di mosche, le quali depongono le loro uova in quel miscuglio, d'onde nascono miriadi di vermi e larve inumerevoli. In ogni dì, ad ora determinata, un uomo col badile estrae una palata di quelle larve e vermi, che vengono con grande avidità divorati dai polli.

Quanto al secondo punto del quesito, che riflette il miglioramento delle razze, credo opportuno fare le seguenti proposte.

Presso i contadini si adotti la massima di allevare esclusivamente la razza nostrale, perchè più rustica di ogni altra; perchè, senza spiccare in modo distinto per alcuna qualità speciale, offre però un complesso di requisiti che la rendono preziosa: essa è brava pascolatrice, e si procura nei cortili molto nutrimento con instancabilità di ricerca; essa dà una carne gustosa; se non è assai precoce, non la si può d'altra parte accusare di essere troppo tardiva; fornisce una discreta quantità di uova.

Questa razza, ripeto, conviene sia conservata presso i contadini senza miscela di altro sangue, e dovrà ripetersi il suo miglioramento dal sistema di selezione, o per parlare più italianamente, dal sistema di trasceglimento, nonchè dalle cure riguardanti il cibo che annunciai nelle prime proposte e da una maggiore pulitezza con cui dovrebbero essere tenuti i pollai.

La seconda proposta per il miglioramento delle razze riflette i proprietari, i quali, sia per i maggiori mezzi che per i maggiori lumi, sono in caso, più che non lo sieno i contadini, di operare il contemplato miglioramento a mezzo dell'incrocio, coll'importazione di riproduttori dall'estero, ovvero da altre regioni italiane.

Qui gioverà che di vool accenni alle razze che crederei le più opportune, sia per conservarsi pure ed acclimatarle, sia per effettuarne l'incrocio colle nostrali, sia per tentarne la *fabbricazione* di nuove coll'incrocio fra loro.

E i signori membri del Congresso mi meneranno buona la parola *fabbricazione,* perchè essi sanno come l'industria zootecnica di una nazione avanzata in ogni ramo agricolo sia giunta appunto a *fabbricare*

tanto il grosso che il minuto bestiame, specializzandolo nelle sue forme e nelle sue qualità sostanziali a seconda dei differenti usi, scopi e servigi che si vuole ricavarne.

I benestanti, i proprietari, specialmente quelli che non sono ammalati di urbimania e che sanno godere del giulivo, tranquillo, sano, e proficuo soggiorno dei campi, troveranno nei tentativi di miglioramento dei volatili domestici a mezzo dell' incrocio aggiunto al trasceglimento un modo di passare aggradevolmente il tempo e di procacciarsi utili vistosi.

L'onore del primo posto nell' importazione va dato, a mio avviso, alla razza di Crèvecoeur. Essa è grande senza essere gigantesca, dà carne squisitissima, uova grosse ed in numero rimarchevole, non è rustica quanto la nostrale ma poco meno, è valente pascolatrice; ebbi io stesso da questa razza dei risultati eccellenti.

La gallina di Padova, o Spolverana, o di Polonia, come la si vuol chiamare, dà anch' essa una carne assai squisita, uova in quantità e qualità discrete; superata la prima età, in cui il suo allevamento è un po' difficile, diventa robusta non sì tosto fatta adulta.

La Brahma-Poutra è una bella razza gigante, di carne eccellente, uova abbondanti e squisite; ma pascola male ed ha molte esigenze in fatto di nutrimento, il quale deve essere variato, sostanzioso e in quantità generosa.

La piccola razza nana inglese fornisce la carne più pregiata di ogni altra, e per tale oggetto va presa in considerazione; ma la sua statura minima, le uova scarse e piccolissime, la rendono di poca utilità, a meno che, appunto come dissi, non si voglia ricorrere all' incrocio di essa per migliorare la carne delle altre razze.

Queste sono le quattro razze di cui io credo utile l' importazione, senza far menzione, per brevità, di moltissime altre, alcune delle quali sono assolutamente da esiliarsi ben lungi dai nostri cortili, come la Cocincina, che dà cattiva carne e uova scadenti; la Messicana dalla carne nera, e certe altre che non credo offrano gli stessi vantaggi delle quattro sovra proposte.

Avranno rimarcato i signori membri del Congresso come non feci alcun cenno fino ad ora della facoltà del covare, che è pure, e lo riconosco, uno dei più importanti requisiti nei volatili domestici. Questa ommissione la feci a bella posta perchè sta nelle mie intenzioni di proporvi l' incubazione artificiale.

È a tutti noto come nella bella stagione la necessità delle nascioni

forzi l'allevatore ad usare di molte galline quando non ricorresse alle femmine del tacchino per la covatura. Dal che ne risulta una grande diminuzione nella produzione delle uova, diminuzione che si potrebbe evitare impiegando per la covatura degli apparati meccanici, la cui utilità venne sanzionata dalla pratica.

Proporrei quindi che venisse acquistato dai Comizi, o dalle Società agrarie, o da ciascuno di quei proprietari che si dedicano con zelo all'allevamento degli uccelli da cortile, uno di quegli apparecchi, di quei covatori artificiali; il quale, oltre servire all'uso del proprietario, dovrebbe, verso congrua retribuzione, fare la covatura delle uova presso gli allevatori del vicinato.

Io non credo sia conveniente di estendere questo scritto, già troppo lungo, colla descrizione dei molti apparati, grandi, mezzani e piccoli, che s'inventarono dall'epoca di Reaumur fino al giorno d'oggi.

In ogni grande officina di strumenti agricoli si trovano a prezzi convenienti simili apparecchi, che funzionano alla perfezione.

Con questa proposta chiudo la trattazione dell'argomento dei volatili domestici, aggiungendo soltanto l'avvertimento: che non mi pare che il loro allevamento possa utilmente costituire una industria a sè, staccata dalla cascina, e formare oggetto di speciali grandiosi stabilimenti industriali; ma che la produzione dei volatili, per riuscire rimuneratrice, debba costituire un accessorio ed una dipendenza della cascina. Col complesso poi di tali proposte sembrami aver risposto anche al quesito riflettente il modo di rendere più economico l'uso della carne dei volatili da cortile, sia gallinacei che acquatici, perchè l'attuazione delle mie proposte darebbe per ultimo risultato il combinato vantaggio del minor prezzo e miglior qualità delle pollerie a profitto del consumatore, e la maggiore e più economica produzione a vantaggio dell'allevatore, scopi questi amendue che la scienza economica addita come obbiettivo a tutte le arti ed a tutte le industrie.

Il secondo capoverso del quesito decimo contempla l'allevamento del coniglio ed esprimesi nei seguenti termini:

" Per sussidio nell'alimentazione carnea è egli consigliabile l'allevamento del coniglio? „

Si potrebbe rispondere affermativamente a priori a tale interrogazione, senza nemmanco ricorrere ad alcuna argomentazione autoritaria o razionale, imperocchè non havvi alcun motivo per autorizzare la supposizione del fatto contrario.

Ma quando poi si riflette che molti popoli europei, e quindi egualio

poco dissimili dagli abitanti di questa regione, sia per condizioni climatalogiche ed agricole che per abitudini di costumanze, di dietetica, fanno uso da lungo tempo ed in larga misura della carne di coniglio, desta sorpresa che fra noi non si sia per anco generalizzato l'allevamento di questo utilissimo animaletto.

La Francia consuma novanta milioni di conigli all'anno; la sola città di Londra ne consuma cinquecento mila per settimana; sul mercato di Ostenda si vendono trecentocinquanta mila conigli ogni sette giorni; e con l'elencazione dei paesi in cui il coniglio entra nell'alimentazione dei ricchi e dei poveri potrei di molto dilungarmi, se non valesse ancor meglio dell'esempio l'accennare, sia pur di volo, ad altri argomenti che militano in favore di quell'allevamento in questa regione.

E tali argomenti risiedono nella economia dell'educazione del coniglio, nella facilità del suo allevamento in piccola scala, così da metterlo alla portata di tutti, sia artieri che contadini, nelle città e nella campagna, la salubrità della sua carne, nonchè il gradito sapore e le sue facoltà nutrienti; la semplicità ed il poco costo del suo apprestamento alla cucina; l'utilità delle pelli e del pelo, per cui oggi l'Italia spende circa quindici milioni di lire, che vanno all'estero, mentre invece potrebbe farne un lucroso commercio di esportazione; i vantaggi infine che offrono gli escrementi e le orine eminentemente ammoniacali di questo animale.

Una semplice relazione come questa sortirebbe dai suoi limiti naturali se dovesse parlare diffusamente dello allevamento del coniglio, e trasformerebbesi in un trattato formale; e quindi non converrà che io ne discorra se non che per sommi capi e rapidamente.

L'allevamento, per avere miglior riuscita, dovrebbe essere domestico e non industriale, vale a dire ogni famiglia di operai contadini dovrebbe possedere dalle due alle quattro femmine ed un maschio, e per tal modo otterrebbesi una produzione da 60 a 120 conigli all'anno.

Le razze preferibili per questo allevamento sarebbero quelle da carne, lasciando alla grande industria ed ai ricchi le razze da pelliceria.

Gli artigiani ed i contadini potrebbero nutrire i loro conigli con tutti que' rimansugli d'ortaglia che nelle grandi città ed anco nelle campagne vanno altrimenti a terminare con poco profitto nel mondezzaio, con qualche po' di erba o fieno, escluso ogni cereale.

Le gabbie potrebbero essere costruite col mite costo di lire due l'una, come scorgesi il modello alla nostra esposizione; ed accenno alla

gabbia, avvegnachè l'allevamento domestico deve essere sempre fatto col sistema cellulare onde economizzare lo spazio e conseguire buoni risultati.

Le due maniere più economiche per cucinare il coniglio (conciliabili colle scarse finanze dell'operaio) sono: per il coniglio adulto, il riporlo in una pentola con un peso d'acqua eguale ad una volta e mezza il peso della carne, qualche cipolla, due spicchî di aglio, sale e pepe. Dopo una bollitura di due ore si avrà un alesso gustosissimo, e volendo, anche un brodo per nulla inferiore a quello di bove.

La seconda maniera consiste nell'alternare in uno stufino i pezzi di carne di coniglio con qualche sottile fetta di lardo, cipolla, aglio, pepe e sale; e con questo modo poco costoso si appresta una eccellente fricassea, che al caso darebbe il succo per il condimento d' una minestra di paste o di zuppa.

Ora domando: qual altro animale può essere allevato ed apprestato alla cucina ad un prezzo così esiguo ed in condizioni così semplici?

Se giungeremo ad abituare le nostre classi laboriose alla produzione e consumazione del coniglio, è indubitato, Signori, che avremo loro reso un grande beneficio; avremo raddoppiate le loro forze ed aumentato per conseguenza il lavoro; avremo abolito la pellagra; avremo rassodata la loro salute, rese più rare le racchitidi e più robusti i temperamenti; avremo insomma riparato a quel grave malanno che viene e dai fisiologi e dagli agronomi e dagli statisti ben a ragione lamentato, della eccessiva scarsezza del cibo carneo e del predominio troppo assoluto del vegetale nell'alimentazione del popolo italiano.

Le famiglie agiate potranno combinare nei loro allevamenti le razze da carne con qualche coppia di conigli da pelliccerie, ed aggiungendo ai foraggi freschi e secchi un mezzo decilitro di avena, o semola, o sorgo, o granoturco e qualche radice edula, formeranno degli allevamenti distintissimi per bellezza delle pelli e produrranno una carne pregevole e graditissima ai più delicati ed esigenti buongustai indipendentemente anche dalle svariate forme e condimenti con cui l'arte del cuoco saprà apprestarla.

Il coniglio è buono per la cucina cominciando dal quarto mese, ma la sua carne è migliore quando è giunto all'ottavo; essa carne è molto ricca di fibrina e di albumina. Stando alla mia particolare esperienza, lo smercio al prezzo di italiane lire una per ciascun chilogramma (peso morto) soddisfa all'interesse del produttore e del consumatore.

Riferendomi ai miei risultati pratici, le pelli comuni trovano com-

pratori a prezzo variante fra i centesimi 40 e 75, a seconda della grandezza. Non posso offrire dati positivi sullo smercio delle pelli fine presso di noi; ma è notorio che quelle del coniglio argenteo, cioè razza Chinchilla (di cui esistono degli esemplari alla nostra esposizione), si vendono a due lire per ciascuna, e che il pelo dell'Angora è tariffato a italiane lire 19 il chilogramma nel commercio di esportazione dalla Francia in Inghilterra.

Esaurito il mio compito, concludo, Signori, con una osservazione generica, e questa si è: che per spingere le classi laboriose a fare dei passi sulla via del progresso, in qualsiasi parte dello scibile, in ogni arte, in ogni industria, e specialmente nella più importante di tutte, di cui fa parte l'argomento che trattiamo, cioè nell'industria agricola, ed a svellere i pregiudizi dalle loro menti, giovano certamente le pubblicazioni a stampa, le associazioni, le esposizioni, i sagaci consigli, ma più di tutto sono giovevoli i buoni esempi (exempla trahunt); e questi esempi spetta il darli alle persone che per posizione sociale, per lumi, per ingegno stanno in condizioni privilegiate, come appunto siete voi, signori Membri del Congresso, cui chiedo venia di aver forse abusato dell'indulgenza con una relazione impari all'importanza dell'argomento ed alla sceltezza dell'uditorio. — V. Galvani, relatore.

CONCLUSIONE DEL CONGRESSO.

1.° Riguardo ai *volatili domestici* il Congresso suggerisce:

a) che per l'allevamento si faccia uso maggiore delle radici edule e si costruiscano delle verminiere;

b) che i contadini allevino razze nostrali e procedano per selezione, e i proprietari sperimentino le razze più rinomate, quali sono la *Padovana* grossa, la *Crèvecoeur*, la *Bentham;*

c) che le Società agrarie ed i privati acquistino e diffondano gli apparecchi d'incubazione.

2.° Il Congresso ritiene che l'allevamento del *Coniglio* sia consigliabilissimo; epperò suggerisce:

a) che i contadini e gli artigiani allevino specialmente le razze da carne, e i ricchi, oltrechè queste, quelle da pellicce;

b) che l'allevamento si faccia a sistema cellulare e domestico.

ALTRE DELIBERAZIONI DEL CONGRESSO.

Istruzione popolare sulle malattie del bestiame. — Il Congresso fa voti perchè, considerate le conclusioni adottate sul quesito VII, e la unanimità con cui il gremio de' veterinari le approvò, esca da esso gremio una istruzione popolare, in armonia con quei principii, per essere diffusa dalle Associazioni e dai Comizi agrari tra i coltivatori ed allevatori di bestiami.

Società per la istituzione di monte taurine. — Il Congresso raccomanda alle rappresentanze provinciali, ai Comuni ed agli allevatori di favorire la formazione di piccole società di allevatori di bestiame, ad imitazione di quelle similmente esistenti nella Svizzera (con circa cento vacche), per avere un toro scelto ad uso sociale esclusivo.

Quarta sessione del Congresso. — Il Congresso delibera di tenere la sua quarta sessione nella città di Belluno, e deferisce a quel Comizio agrario la scelta del tempo opportuno, la compilazione del programma e gli altri provvedimenti relativi.

---

*

CONCORSO AL PREMIO

DELLA

FONDAZIONE SOCIALE "VITTORIO EMANUELE"

per l'anno 1874.

Il Premio di *lire 150 e medaglia d'argento,* offerto dall'Associazione agraria Friulana col programma 2 giugno p. p. numero 175 (*Bullettino* pag. 271) *alla famiglia agricola* (della provincia) *che relativamente alla propria condizione tiene meglio pulita e ordinata la casa,* per insufficienza dei titoli presentati al concorso, non venne conferito come sarebbe stato desiderio di fare nella occasione del recente Congresso regionale degli allevatori di bestiame.

È pertanto nei propositi dell'Associazione che dal fondo perpetuo da essa costituito sotto il nome augusto di Vittorio Emanuele per *Premî a distinti agricoltori friulani,* venga di fatto ad incoraggiamento di meriti agrari speciali ogni anno erogato un simile importo.

Ciò considerato, e dal numero scarsissimo dei rapporti municipali pervenuti in seguito al detto programma dovendosi pure argomentare che il tempo in esso stabilito (a 31 luglio) non abbia bastato per le ricerche che gli onorevoli Sindaci erano all'uopo pregati di fare nei rispettivi comuni, il Consiglio dell'Associazione ha deliberato di riaprire il concorso al premio così proposto, e di fissarne nuovamente il termine a tutto ottobre p. v.; e ciò nella fiducia che il premio stesso possa essere conferito nell'occasione della prossima Adunanza generale della Società, che si terrà nel novembre successivo.

In ordine a cosiffatta deliberazione viene di nuovo interessata la sollecitudine degli onorevoli Sindaci della provincia a voler ricercare, ciascuno nel proprio comune, se e quale famiglia agricola vi sia che possa dirsi meritevole dell'accennato incoraggiamento; e quindi a trasmettere all'ufficio dell'Associazione agraria Friulana le relative proposte, con tutte quelle indicazioni che potessero per avventura comprovare la sussistenza del titolo speciale richiesto e servire di base per l'aggiudicazione definitiva del Premio.

NOTIZIE CAMPESTRI E COMMERCIALI.

Udine, 16 settembre.

Pensando alle geremiadi che eravamo costretti d'intuonare l'anno scorso sull'andamento delle stagioni e sui prodotti agricoli, possiamo davvero rallegrarci quest'anno di aver sempre confortevoli argomenti da offrire ai lettori sullo stesso soggetto. Le nostre campagne difatti sono deliziose, verdeggiano adesso come se fossimo in pieno maggio, e ciò che si vede ingiallire sono i soli gambi del granoturco e le belle pannocchie che portano, abbondanti più del solito in ogni campo; anzi nei terreni asciutti e leggieri della zona media e lungo la Stradalta son già raccolti in buona parte, poichè chi ha fatto calcolo di poter venderne, od è costretto a vendere per sanare le piaghe recenti, si è affrettato a raccogliere, essendo ancora il prezzo del granoturco nuovo assai lucroso, specialmente perchè lo si vende che è ancor molle.

Questi stessi campi poi sono coperti di panico glauco (moréne) da parer prati. Non è questo un grasso foraggio, ma è pur buono come pasto intermedio a risparmio del buon fieno e dell'erba medica. D'altronde anche gli animali amano la varietà di cibo, non meno di quella contadina che si lagnava di dover mangiare sempre fava, sempre fava, o di quella signora a cui non piacevano sempre pernici, sempre pernici! . . . . Anche le canne del granoturco, molto alte quest'anno, saranno opportunissime come pasto intermedio dei bovini e per far concime coi rifiuti, specialmente quelle più tenere dei granoturchi tardivi e dei cinquantini, per chi non si diletta di mutilarle e troncarle con cattivo calcolo prima del tempo.

La saggina pure, questo gigante dei cereali, prospera meravigliosamente quest'anno. Ti dà l'idea, vedendola coltivata su esteso campo, d'un poderoso reggimento di cavalleggeri posto in rango e colla lancia in resta; o di battaglioni staccati e vanguardie e vedette distese a custodia del campo, secondo che occupa piccoli spazii o è seminata in file all'intorno del granoturco e frammista ad esso. Gli altissimi suoi gambi fornirebbero materia abbondante per far concime, se non fosse costume di adoperarli invece a chiudere cortili ed orti. Non è entrata ancora nei nostri contadini la persuasione di cingere di siepe viva le adiacenze della loro abitazione. E sì che oltre al notato vantaggio di avere un buon sternume per la stalla colle canne della saggina, godrebbero, dopo pochi anni, quello di non avere la perdita di tempo a rinnovar le chiudende, e l'utile invece delle fascine che raccoglierebbero potando la siepe. Se questa poi si facesse di piantine di gelso, che si possono avere a pochi centesimi dove tengono piantonaje o vivai (che veramente ogni contadino dovrebbe coltivare, se non altro per proprio uso, in qualche angolo del suo possesso), si avrebbe già dal secondo

o terz'anno della foglia primaticcia e presso casa per mantenere i bachi nelle prime età.

Del vantaggio non ispregevole che potrebbero ritrarre i contadini coltivando la saggina da scope, ho detto altra volta. Per questo uso potrebbe estendersene utilmente la coltivazione, ed anche per adoperare il grano (dedicato attualmente al solo mantenimento dei majali) all'ingrassamento dei buoi in luogo della crusca di frumento, prediletta dai contadini, che costa più del sorgorosso, avendo per sè stessa assai meno sostanza, e meno ancora adulterata com'è nel commercio.

Col raccolto delle patate si va poco bene. Le pioggie fredde e prolungate della primavera sono state nocive allo sviluppo dei tubercoli, ed i calori eccessivi della prima quindicina di luglio vi hanno dato la seconda mano, cosicchè abbiamo molte noci e nociuole invece di grosse patate. Avremo in cambio abbondanti le rape, che seminate di recente hanno avuto finora tutto ciò che loro occorreva. Ma di questa come delle patate la coltivazione è assai più ristretta di quello che dovrebbe essere, in gran parte a merito dei ladri campestri.

La vendemmia?... È questa la domanda che si ode ripetere di questi giorni. Sarà abbondante, sarà mediocre, sarà scarsa? — Se confrontiamo le nostre colle notizie che ci vengono dalle altre parti d'Italia, la nostra vendemmia sarà scarsa, se anche superiore di molto a quella delle due ultime annate. Scarsa secondo le previsioni che avevamo fatte, e forse (?) anche ai nostri bisogni. Abbondano le uve nei vigneti, siano essi in piano o in colle, più generalmente sui ronchi, se anche le viti sono tenute a sostegno vivo. Quanto ai filari nelle campagne, si sente lodarsi come di raccolto sufficiente in alcune località e in alcuni paesi, in altri si lagnano. Tutto sommato, si giudica una metà del raccolto ottenuto nell'anno 1871, che fu il più ubertoso dacchè la solforazione si pratica razionalmente. Il fatto è che la crittogama, sviluppatasi tardi, ha invaso anche le uve prossime a maturità, ciocchè non avveniva mai in addietro; chè anzi non si solforava più oltre il mese di luglio, perchè salvata l'uva fino a quell'epoca, non si temeva la muffa nè i suoi effetti. Non sarà un gran malanno, ma io ho veduto jeri, percorrendo le pendici sopra Manzano, varie treccie cariche di uva malata, specialmente bianca, e delle qualità più delicate, che del resto sono sempre le prime a risentirsi.

Per le uve, per la vendemmia, per la maturazione dei cinquantini, per la raccolta delle erbe e dei secondi fieni, per essiccare il granoturco che si avesse bisogno di vender presto, o se non altro per godere i vantaggi del prezzo che non può durare così elevato; per tutte queste cose occorrerebbe buon tempo, e la pioggia fredda di domenica è stata di troppo, massime perchè susseguita da due giornate serene sì, ma in cui la bora soffiava con una forza inusitata in questa stagione. Oggi pure abbiamo una giornata coperta con leggieri spruzzi di pioggia. Ed ecco che io faccio un buco nell'idillio con cui avea l'aria d'incominciare la cronaca, non contentandomi del tempo che corre: devo farne uno più profondo pegli sfortunati paesi colpiti dalla grandine, ed una eccezione, circa alla scarsa

vendemmia, pei paesi del basso Friuli (illirico!), dove l'uva abbonda tanto da trarre a terra le treccie col proprio peso.

Insomma, comunque si compiano i raccolti, noi possiamo augurarci una serie di annate eguali a questa; e ne avremmo grande bisogno nello sbilancio generale in cui si trova la fonte principale della nostra prosperità, l'agricoltura.

Dimostrato da lunga e troppo spesso rinnovata esperienza che solo nelle annate in cui cadono frequenti le pioggie noi possiamo sperare sufficienti, se non abbondanti, raccolti, è d'uopo confessare che noi otterremmo molto migliori risultati in queste annate medesime ove fossero generalmente adottati i provvedimenti che il solerte mio collega della cronaca agricola suggerisce nell'articolo stampato alla pagina 434 del Bullettino. E non sono ancora indotto a lodarlo dalle incensatine che egli mi diede, e che, sapendo di non meritarlo pel concetto medesimo del suo articolo, mi recarono più disgusto che piacere, sibbene perchè è effettivamente deplorabile lo sperpero che si fa delle materie fecali dai nostri contadini; ma (nol dico già a titolo di scusa) non è difetto del nostro paese soltanto, poichè si trova lamentato in pressochè tutti i trattati di agricoltura. Gli dirò poi che molto si è fatto e si va facendo nel senso dei saggi suoi suggerimenti, e di altri ancora che fin da vari anni furono inculcati e largamente divulgati. Ma egli deve considerare che i miglioramenti agricoli, per quanto pajano facili e piani a chi li giudica da ristretta cerchia, trovano sempre una serie molteplice e multiforme di ostacoli, d'onde più lento e più difficile di tutte le altre industrie riesce il progresso dell'industria agraria. E quanto all'esempio della Germania, del Belgio, dell'Inghilterra, che egli porta in campo, io mi permetto di osservargli ciò che in argomento congenere ebbi occasione di osservare all'onorevole cav. Pecile: che, cioè, in quei paesi data da secoli il miglioramento delle agricole industrie; che quei governi profusero per essa tesori in scuole, in premî ed incoraggiamenti d'ogni maniera; che la Prussia, uscita appena dalle disastrose guerre napoleoniche, si diede a tutto potere ad istituir scuole, a promuovere ed incoraggiare ogni sorta d'industrie, mentre noi fummo piombati nella servitù austriaca in seguito all'esito finale di quelle guerre medesime e vedemmo rintuzzato perfin lo slancio che avevamo preso sotto gli auspicî di un governo che per noi durò pur troppo poco, benchè non fosse quello della libertà. Può dunque esser utile portar per esempio quei paesi e le meraviglie che colà si operano, ma non regge il confronto coi nostri, e meno ancora a titolo di rimprovero e d'inettitudine; e per conseguenza nemmeno possono confrontarsi quei grandi possessori coi nostri, i quali, del resto, non è assolutamente vero che non si occupino dei propri possessi. Torniamo infine sui nostri passi per conchiudere, che non si cambiano con un tratto di penna condizioni e abitudini esistenti da lungo tempo, nè puossi obbligare i possidenti a tornare a scuola, e uomini più o meno maturi ad imparare la chimica per poi insegnarla ai contadini. — A. Della Savia.

—

Udine, 20 settembre.

Bestiame. — Se nelle annate d'insufficienti raccolti si può supporre che gran parte del bestiame che si porta sul mercato sia per sopperire alle urgenze pecuniarie dei possessori, nell'anno presente riteniamo che una tale condizione non sia per lo meno tanto generale, e che la numerosa affluenza di animali ai mercati dipenda invece perchè la maggioranza si trova con troppo bestiame, non avendo procurato l'aumento dei mangimi in pari tempo che questo cresceva di numero. Inoltre ora è l'epoca che i contadini devono saldare i conti dell'annata corrente coi proprietari, e forse alcuni avranno da pareggiare anche i conti vecchi non solo con i padroni delle terre, ma con qualche altro, ed è noto che la tolleranza dei creditori s'arresta quando è corsa voce che l'annata è buona. Queste circostanze unite all'altra, la più efficiente sul prezzo, che in questo momento non vi ha nessuna ricerca per il di fuori provincia, influiscono a deteriorare i prezzi. Gli scarsi affari praticati nelle ultime fiere si limitano a qualche acquisto di manzetti e buoi da lavoro di medio prezzo fra contadini del luogo, e con pagamenti assai al di sotto di quelli dell'inverno scorso. I buoi da macello, abbenchè vadano lentamente decrescendo di valore, pure si può dire che si sostengono ancora a prezzi elevati. Ma alla raccolta del frumentone molti porranno i loro buoi all'ingrasso; e quindi crediamo che la carne sarà per quest'inverno a buon mercato anche senza *calamiere*. Così saranno paghi i voti di coloro che misurano la prosperità di un paese agricolo dal basso prezzo dei generi di prima necessità. Noi però, d'opinione contraria, ci auguriamo che questi generi non cadano in avvilimento, e ci lusinghiamo che il valore degli animali, passata questa stagione, abbia nuovamente a rialzarsi alquanto.

I suini pure sono in notevole ribasso. I lattonzoli si trovano a metà dei prezzi antecedenti.

I latticini sono sempre sostenuti, ma pur troppo dobbiamo deplorare che ciò non porti certo vantaggio alla nostra provincia, poichè di tal genere non se ne produce che assai poco. La produzione del latte è troppo trascurata, e se ne dovrebbero accorgere gli agricoltori che questa è meno oscillante di quella dei buoi da lavoro e da carne. Così nelle località fornite di pingui pascoli, e dove è possibile l'irrigazione, sarebbe il caso di dedicarsi seriamente all'industria dei latticini.

Frutta. — Bacco e Pomona eziandio seguirono l'esempio di Cerere e furono prodighi quest'anno dei loro doni; solo che gli uomini non ne sanno ovunque approfittare convenientemente, e il molto quando non è bene utilizzato, imbarazza senza apportare il desiderato vantaggio. Avremo moltissimo vino, ma dannato a rimanere la massima parte in paese, poichè non è quale si richiede per poter essere consumato all'estero. Le frutta per molta parte sono scadentissime, e quindi a vilissimo prezzo.

Con vera compiacenza ricordiamo ogni volta si presenti l'occasione, l'intelligenza e l'operosità che distingue gli agricoltori dei pressi di Tarcento. Abbiamo parlato del prodotto delle ciliegie e quanto si guadagni colà con queste

frutta. Ognuno può ricordare come il vino di Sedilis, vent' anni addietro, era tenuto per l'infimo della provincia; ed ora mercè la coltura della vite totalmente cambiata e la specializzazione delle varietà d'uva e l'ammegliorato sistema di vinificazione esso è dei migliori, e si vende ai più alti prezzi. E siccome in questo territorio si produce, oltre a molte pesche, una grandissima quantità di prugne, vorremmo che, coltivando solo le migliori varietà, s'attivasse poi in Tarcento l'industria della preparazione di queste ridotte secche, per smerciarsi all'estero; per cui in luogo di venderle per pochi centesimi al chilogrammo, potrebbero ricavare da due a tre lire, il minor prezzo che in Francia e Svizzera si vendono le frutta disseccate. — M. Cancianini.

—

Udine, 24 settembre.

Commercio serico. — L'attuale campagna serica, fatta la debita differenza del sensibile minor costo dell'articolo, ricorda un poco l'andamento dello scorso anno nel fatto della costante tendenza al ribasso de' prezzi, quantunque l'andamento della fabbrica sia d'alquanto migliorato, mantenendosi piuttosto vivace lo smaltimento delle stoffe. È un fatto rimarchevole che, a fronte della migliorata condizione economica per i buoni raccolti, lo sviluppo generale degli affari, l'abbondanza di numerario e la tranquilla condizione della politica, la speculazione rimane perfettamente estranea su tutte le piazze; nè vale a ridestarla il prezzo delle sete di molto inferiore a quello correva durante la guerra del 1870. Le rilevanti perdite subìte scoraggiarono totalmente la speculazione, e la fabbrica è completamente arbitra della situazione. D'altronde la soverchia abbondanza di materia, specialmente ne' prodotti asiatici che vengono preferiti in ragione del basso prezzo, peggiora la condizione delle nostre sete, specialmente della roba corrente. Ne consegue che le sete classiche a vapore che valevano ai primi di luglio L. 82 a 85, si devono cedere in giornata da 74 a 78; le belle, invece, di L. 74 a 78, valgono L. 66 a 70; le correnti da 60 a 61 ribassarono a 54-58, e le inferiori sono pressochè invendibili.

L'articolo che si sostiene sempre, perchè poco abbondante, è l'organzino, come sono discretamente tenute le trame classiche di marca distinta.

Nella nostra provincia le sete costando alcune lire meno che negli altri luoghi di produzione, i filandieri poterono realizzare qualche utile, malgrado il ribasso avvenuto; per cui ebbero luogo discrete transazioni, molti filandieri, resi cauti dal triste esito dell'anno scorso, essendosi accontentati di un modesto utile. Buona parte delle filande classiche andarono vendute, ed anche in robe belle a fuoco seguirono discrete vendite. In giornata le offerte troppo basse non trovando accoglienza, le transazioni sono molto limitate.

Considerata la situazione nel suo complesso, sembra a noi che agli odierni prezzi, assai bassi, sia giustificata la renitenza a vendere, specialmente le sete di merito, a cui le asiatiche non ponno fare concorrenza. Nulla però induce a sperare un serio risveglio negli affari, e senza l'aiuto della speculazione potremo di tanto in tanto ottenere qualche lieve aumento causato da bisogni di

qualche speciale articolo, ma giammai il ristabilimento duraturo di prezzi più alti.

Il mantenimento de' bassi prezzi gioverà almeno a rendere meno facile la concorrenza di sete asiatiche, perchè la produzione su larga scala non potrà convenire, e l'importazione dovrà necessariamente diminuire. Se furono gli elevati prezzi delle sete che spinsero smisuratamente la produzione nella China, nel Giappone e nelle Indie, è naturale che ora i prezzi essendo di tanto ribassati, cesserà la convenienza di produrre quest'articolo.

Nell'attuale campagna meglio ancora che in precedenza sussiste enorme differenza tra il prezzo delle sete classiche a vapore e quello delle filande a fuocó. Queste ultime, particolarmente le piccole filandine, non ponno concorrere con le filande a vapore, che aumentano di numero ogn'anno, a vantaggio dell' industria non solo, ma anche della produzione; perchè l'aumento del numero dei grandi filandieri che sanno utilizzare meglio il prodotto crea una concorrenza in favore del produttore. Il Friuli possede ormai un numero rilevante di filande a vapore, e nella riputata officina meccanica del Fasser in Udine ve ne ha anche attualmente una importante in costruzione. Anzichè scoraggiarsi per l'andamento poco propizio degli ultimi anni in questo ramo, i nostri industriali attendono a perfezionare la produzione ed accreditare sempre più il nome delle sete friulane. Auguriamo loro la meritata ricompensa, deplorando che si lasci ancora desiderare eguale slancio nel miglioramento della torcitura.

Eguale sorte delle sete subiscono i cascami tutti, che sono tenuti a bassissimo prezzo; — le strusa da L. 9.50 a 11 a seconda della qualità.

C. Kechler.

PREZZI MEDJ MENSILI

DEI CEREALI ED ALTRE DERRATE SULLE PRINCIPALI PIAZZE DI MERCATO DELLA PROVINCIA DI UDINE.

Luglio 1874.

LUOGO DEL MERCATO	Frumento	Granoturco	Segala	Avena	Sorgorosso	Riso	Orzo pilato	Fagiuoli alpigiani	Fagiuoli di pianura	Vino	Acquavite	Crusca	Fieno	Paglia di frumento	Legna da fuoco (forte)	Carbone (forte)	Carne di vitello q. di dietro	Carne di manzo	Carne di vacca
	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Quint.	Quint.	Quint.	Quint.	Quint.	Chil.	Chil.	Chil.
Cividale	27.15	22.28	20.00	18.00	—.—	—.—	35.00	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	3.75	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—
Latisana . . .	24.94	20.92	—.—	9.45	—.—	—.—	—.—	—.—	45.00	72.00	—.—	—.—	2.90	2.00	—.—	—.—	1.99	1.67	1.47
Palmanova . .	24.36	21.90	18.75	8.59	8.25	—.—	—.—	—.—	28.35	70.00	—.—	—.—	3.50	2.80	2.80	—.—	1.75	1.60	—.—
Pordenone . .	26.82	24.16	15.99	22.51	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	18.00	5.00	2.80	3.50	14.00	1.40	1.40	1.40
Sacile	27.95	22.08	16.57	—.—	9.50	—.—	—.—	—.—	23.75	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	1.50	1.50	1.40
S. Daniele . .	28.22	22.18	15.43	11.39	11.77	—.—	—.—	—.—	36.50	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	1.40	1.67	—.—
Spilimbergo .	27.00	25.00	15.00	—.—	10.00	—.—	—.—	51.00	48.00	65.00	—.—	22.00	—.—	—.—	2.70	8.00	—.—	1.40	1.30
S. Vito	25.71	21.80	15.24	10.36	—.—	—.—	—.—	—.—	30.00	70.00	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	1.65	1.60	—.—
Tarcento . . .	32.80	22.12	14.60	17.10	—.—	—.—	37.40	49.10	—.—	75.00	—.—	14.50	6.00	—.—	2.30	7.50	1.90	1.70	1.50
Udine	32.36	22.06	14.76	16.67	9.59	48.00	37.72	48.78	46.02	76.50	96.00	13.50	4.37	3.05	4.55	9.90	1.78	1.73	1.63

OSSERVAZIONI METEOROLOGICHE

ISTITUITE PRESSO IL R. ISTITUTO TECNICO IN UDINE.

Luglio 1874.

Giorni del mese	Pressione barom. Media giornaliera	TEMPERATURA			UMIDITÀ med. giorn.		VENTO med. giorn.		PIOGGIA o neve		GIORNI						
		Massima	Media	Minima	assoluta	relativa	Direzione	Velocità chilometri	millimetri	caduta in ore	sereni	misti	nuvolosi	piovosi	nevosi	temporal.	nebbiosi
1	55.50	32.0	24.70	16.7	9.97	42	SSE	1.458	—	—	—	1	—	—	—	—	—
2	55.17	33.5	26.00	18.3	16.56	67	SSE	1.708	—	—	1	—	—	—	—	—	—
3	54.60	34.7	27.87	19.6	16.62	60	ENE	2.250	—	—	1	—	—	—	—	—	—
4	54.20	35.2	28.87	22.6	18.37	63	ESE	2.042	—	—	—	1	—	—	—	—	—
5	53.10	35.7	28.77	23.4	20.04	69	S	1.875	0.1	?	—	1	—	—	—	1	—
☾ 6	52.77	36.0	28.80	22.6	16.15	55	ESE	4.333	—	—	—	1	—	—	—	1	—
7	52.97	34.2	27.50	20.3	15.40	57	ESE	4 542	5.0	3	—	—	1	1	—	1	—
8	54.07	35.1	28.87	22.2	16.62	57	ESE	2.625	0.1	?	—	1	—	—	—	1	—
9	54.90	35.3	29.93	21.6	13.83	45	E	4.083	—	—	—	1	—	—	—	—	—
10	53.17	36.4	29.53	23.1	13.43	45	ESE	4.416	1.2	1	—	—	1	1	—	1	—
11	49.90	34.8	28.70	21.0	11.90	44	S E	5 042	—	—	—	1	—	—	—	1	—
12	49.60	35.9	26.97	21.3	14.25	54	ENE	5.583	0.2	?	—	1	—	—	—	1	—
● 13	52.03	34.2	28.63	22.7	12.90	45	ENE	5.042	—	—	—	1	—	—	—	1	—
14	52.67	35.3	28.93	21.1	14.28	49	ESE	3.750	—	—	—	1	—	—	—	—	—
15	51.90	37.1	30.03	22.1	15.38	50	S	2.250	—	—	—	1	—	—	—	—	—
16	51.10	36.6	29.90	22.7	16.82	56	S	2.875	—	—	—	1	—	—	—	1	—
17	51.53	34.7	26.10	23.1	13.08	52	S E	4.041	4.5	1	—	—	1	1	—	—	—
18	52.23	29.9	25.43	21.8	10.97	46	ESE	7.208	0.3	?	—	1	—	—	—	—	—
19	52.20	32.0	25.83	20.2	8.38	34	S E	4.250	—	—	1	—	—	—	—	—	—
20	50.33	31.8	26.37	17.9	9.72	38	SSE	2.625	—	—	1	—	—	—	—	—	—
☽ 21	48.60	34.0	25.73	17.7	13.17	53	SSO	2.916	0.2	?	—	—	1	1	—	1	—
22	51.53	28.7	24.57	18.6	12.79	56	ESE	1.416	3.5	2	—	—	1	1	—	—	—
23	50.53	33.2	25.23	19.4	15.13	67	ESE	4.416	10.6	0.5	—	—	1	1	—	1	—
24	47.33	29.3	22.27	17.7	15.04	76	S E	4.208	36.1	11	—	—	1	1	—	1	—
25	44.57	27.5	20.73	15.6	13.10	73	ESE	3.250	18.7	8.5	—	—	1	1	—	—	—
26	43.63	28.7	21.87	15.4	12.74	67	ESE	2.167	17.2	9	—	—	1	1	—	—	—
27	49.74	28.8	23.63	15.6	10.94	51	SSE	1.917	—	—	—	1	—	—	—	—	—
28	49.80	30 4	23.83	17.0	13.67	62	SSO	1.708	—	—	—	1	—	—	—	—	—
○ 29	47.57	30.6	25.23	18.5	14.60	62	ESE	1.917	—	—	—	1	—	—	—	—	—
30	44.40	23.0	18.90	17.4	11.83	73	ENE	4.583	46.2	10	—	—	1	1	—	1	—
31	46.66	27.2	21.13	16.0	14.48	77	N E	2.125	4.3	3	—	—	1	1	—	—	—
Medie e Totali	51.02	37.1	26.26	15.4	13.96	56	ESE	3.311	148.2	51	4	16	11	11	—	13	—

Le cifre che si riferiscono alla pressione barometrica sono tutte diminuite di 700 millimetri: il barometro è a M. 116,01 sopra il livello del mare.

SUNTI VERBALI DELLE ADUNANZE.

SEDUTA DEL CONSIGLIO

17 settembre 1874.

Presidenza del co. GH. FRESCHI, presidente.

Presenti i consiglieri signori: *Antonini, Busolini, Colloredo, Della Savia, Fabris, Freschi, Lovaria, Nallino, Portis* (pur quale rappresentante il Comizio agrario di Cividale), *Zambelli, Zuccheri; Morgante,* segretario.

I consiglieri signori de Brandis e del Torre hanno giustificato la loro assenza.

Il verbale della seduta precedente *(Bullettino,* pag. 406) è letto ed approvato.

Provvedimenti per la pubblicazione degli Atti relativi al terzo Congresso regionale degli Allevatori di bestiame ed alla Mostra provinciale di animali. — Il Congresso regionale degli Allevatori di bestiame annunciato col programma 16 luglio ult. dec. *(Bullett.* pag. 414) si è riunito in Udine nei giorni 1, 2 e 3 settembre corr., ed ha in sei sedute esaurito il compito suo. Vi intervennero le rappresentanze del Ministero d'agricoltura e commercio, della Provincia, dei principali uffizi ed istituti pubblici locali, nonchè di alcuni comizi agrari e di società zootecniche del Veneto e d'altre provincie.

Settanta persone vennero inscritte quali membri effettivi del Congresso, la massima parte delle quali (54) appartenenti alla provincia di Udine. Delle altre provincie del Veneto, quella che per riguardo al numero de' congregati meglio rispose all'invito fu la vicina Treviso, che n'ebbe dieci; le provincie di Venezia, di Padova e di Belluno ebbero pure ciascuna un proprio rappresentante, e pochi ma chiarissimi nomi si sono registrati di uomini che per ragione di dimora non appartengono al territorio cui il Congresso avea preso principalmente di mira. Dei quali ultimi chi ha l'onore di riferire, con intima e grata

soddisfazione ripete quello, qui ben noto e carissimo, del dott. Antonio Zanelli, professore di agronomia presso l'Istituto tecnico di Reggio-Emilia, la cui presenza rese pago un voto speciale espresso dal Consiglio, e fu di moltissimo aiuto nei lavori del Congresso non solo, ma in quelli eziandio della Mostra d'animali, nella quale egli ebbe pure la compiacenza di accettare e di adempiere l'officio di giurato. Il *prof.* Zanelli, *sebbene officiato pochi giorni prima* del *Congresso,* accettò gentilmente l'incarico di riferire, e presentò in tempo per la stampa le sue relazioni, su due dei più importanti quesiti, il secondo ed il sesto, e riferì inoltre a voce sul terzo, per il quale era già stata incaricata altra persona competente, che per motivi particolari non potè intervenire alle sedute. Anche in codesta circostanza l'illustre Zanelli rispondendo all'invito fattogli in nome della nostra Associazione, non solo ha raffermati col fatto il suo amore e la sua sollecitudine per gli studi economico-agrari, ai quali si è specialmente e con reale vantaggio della scienza e dell'arte dedicato, ma ha pure voluto dar prova di particolare deferenza al Friuli, dove per tre anni insegnando agronomia, fu ispiratore e fautore di molte utili cose, e dove, anche lontano, è ricordato con stima e gratitudine pari ai chiarissimi suoi meriti.

Chiuso il Congresso, l'Associazione agraria Friulana, che ne fu ordinatrice, dovrà ora provvedere alla pubblicazione degli atti e documenti relativi; alla quale bisogna, poichè nel bilancio preventivo dell'anno in corso non venne all'uopo stanziata alcuna somma, sarà necessario di sopperire con qualche mezzo straordinario.

Mezzo straordinario, e che non venne mai usato, nemmeno nell'occasione del Congresso bacologico internazionale qui tenutosi tre anni or sono, fu veramente quello, stavolta adottato dal Consiglio dietro l'esempio di altri paesi, d'imporre a ciascun membro effettivo del Congresso un contributo speciale. Senonchè, imposta come fu la tassa di tre lire, il provento che ne risultò, basterà appena a compensare l'opera degli stenografi; cosicchè le altre spese per la stampa delle *Relazioni* sui singoli quesiti, per quella, ormai approntata, delle *Conclusioni* del Congresso, e per quella, infine, del volume che contener deve i *Sunti verbali* delle adunanze e gli atti relativi, tutte queste spese restano scoperte. In vista di ciò, la Presidenza ha già fatto pratiche presso il Ministero dell'agricoltura onde indurlo a concorrere in qualche misura nelle spese suddette, offrendosi di far tirare dell'accennato volume per conto del Ministero medesimo un numero corrispondente di esemplari.

La Presidenza vorrebbe inoltre sperare che anche l'Amministrazione provinciale, considerata la utilità di questa pubblicazione, ne commettesse un numero di copie per diffonderle nella provincia.

Il consigliere *Zambelli*, quale segretario della Commissione per la Mostra provinciale di animali tenutasi nell'occasione del Congresso suddetto, riferisce come segue al Consiglio intorno all'esito della mostra stessa:

" In seguito al mandato ricevuto l'Associazione agraria Friulana, mediante il suo Consiglio, nominò una Commissione ordinatrice per la Mostra provinciale di bestiame da tenersi in Udine nell'occasione che si radunava il terzo Congresso degli allevatori di bestiame della regione Veneta. Questa Commissione riuscì composta dei signori: Pecile dott. Gabriele Luigi, deputato al Parlamento; nob. Niccolò Mantica; Fabio Cernazai; cav. Angelo de Girolami, assessore municipale; Zambelli, medico-veterinario.

„ Avendo saputo che il sig. Cernazai trovavasi assente, gli venne scritto invitandolo a formar parte della Commissione, ma desso, per motivi esposti in una sua lettera, recisamente declinò quest' incarico. Venne in sua vece nominato il nob. Niccolò Fabris, che accondiscese all'invito, nel mentre doveva anche rappresentare la Provincia, così come il Municipio aveva delegato il cav. de Girolami a suo rappresentante.

„ Tenute in proposito diverse e lunghe sedute, veniva formulato il programma per la Mostra, secondo il quale il Municipio avrebbe dovuto sottostare alle spese di una tettoja da erigersi nel cortile annesso al fabbricato di S. Domenico, nonchè a tutte le altre spese eventuali; ma l'on. Giunta non aderì a quella proposta, non credendosi abilitata ad oltrepassare per veruna cagione la somma delle lire 2,500 per tale titolo stabilita. Dopo varie trattative il Municipio accettava di fare le tettoje e di sottostare ad ogni spesa eventuale, trattenendosi però un fondo di riserva che in complesso dimezzava quello stabilito per le premiazioni. Questa condizione non venne accolta dalla Commissione ordinatrice, e fu causa della rinuncia di due principali suoi membri, i signori cav. Pecile e nob. Mantica.

„ Il tempo stringeva, e la Mostra provinciale di bestiame, ad onta di un fondo di più che nove mila lire, minacciava di abortire; per cui allora venne ricostituita la Commissione coi membri rimasti in carica e coll'aggiunta dei signori avvocato G. B. Andreoli, ing. Angelo Morelli-Rossi e Marco Canciànini, risultando eletto presidente il cav. Niccolò Fabris, e segretario il sig. T. Zambelli.

„ Venne fatta una modifica speciale e radicale al primo programma, cioè si abolì la spesa delle tettoje, e venne destinato il primo giorno ad una mostra generale di bovini da tenersi nel recinto del pubblico Giardino, ove un giurì avrebbe fatto una cernita dei migliori capi, per poscia nel giorno successivo, dopo un nuovo esame, stabilire quali sarebbero stati gl'individui degni di premio.

„ Vennero diffusi con larga mano avvisi, programmi per tutta la provincia; ma, ad onta di ciò, eravamo di pochi giorni distanti dal dì della mostra, e, in luoghi anche vicinissimi a Udine, o non si avevano pubblicati gli avvisi o non si avevano letti; si ignorava insomma che vi fosse questa mostra, o per lo meno s'ignoravano i giorni per questa fissati. Venne pregato il direttore del *Giornale di Udine* ad insistere e diffondere la notizia a mezzo della stampa, facendone risaltare l'importanza, e, ad onor del vero, il cav. Valussi esaudì i nostri desiderî, e credo che esso abbia non poca parte al successo della nostra esposizione di bestiame.

„ Il giorno 31 agosto, favoriti da un bellissimo tempo, cominciarono a giungere in Giardino i bovini, ed al Seminario succursale i suini e i pecorini, che venivano collocati in stallotti disposti sotto apposita tettoja, ed i conigli e volatili domestici, rinchiusi in apposite gabbie, che vennero collocati nei locali interni di questo fabbricato.

„ I bovini presentati in questo giorno furono in numero di 400. Vennero divisi in categorie, avendo riservato il centro del Giardino per i tori.

„ Al Seminario succursale vennero presentati i seguenti animali:

„ 1 Verro Berkshire, puro sangue, importazione del Governo, dell'età di mesi 18;

„ 2 Porcellini, pura razza Berkshire, di mesi 7;

„ 1 Scrofa incrociata;

„ 2 Scrofe pregne, di razza nostrana;

„ 4 Porcellini di razza incrociata;

„ Collezione di Porcellini d'India;

„ Gruppi di Conigli di razza nostrana e Leporidi;

„ Altre due ben fornite collezioni di Leporidi, Conigli da carne, e da pelliccia, delle varietà più pregiate, provenienti da Pordenone ed appartenenti ai signori Valentino Galvani e contessa Felicita Damiani;

„ Gruppo di Capre, e quattro gruppi di Pecore di razza friulana;

„ Gruppi vari di Anitre, tanto nostrane che di razze estere, nonchè Gallinacei in coppie ed in gruppi di pochi individui.

„ Era intendimento della Commissione di nominare un giurì composto di persone forastiere, od almeno non appartenenti agli espositori; ma ciò non potè andare effettuato che incompletamente, mancando in buona parte il numero di queste persone. Il giurì riuscì composto dei signori: Valentino Galvani, di Pordenone, presidente; Della Savia, di Udine; prof. Antonio Zanelli, di Reggio-Emilia; Quirini nob. Alessandro, di Pordenone; Mangilli marchese Lorenzo, di Udine; Tempo Giovanni, di S. Maria la Lunga; Ongherello, veterinario in Treviso; Tomadini Giuseppe, di Percoto; Pietro Etro, di Pordenone; G. B. Dalan, medico veterinario, di Udine; Luigi Fattori, di Udine; Cesare Michieli, di Campolongo; Albenga Giuseppe, medico veterinario provinciale, relatore.

„ Il Giurì incominciò l'opera sua ad un'ora pomeridiana. La cernita delle varie categorie degli animali bovini riuscì di circa 250 individui, che vennero ricoverati la sera in apposite stalle, e nel domani (1° settembre) si ricondussero in Giardino, ove il Giurì, dopo molte ore di faticosa occupazione, decretò i premî. La proclamazione e la distribuzione dei premî avvennero nel giorno successivo, fuori del recinto del pubblico Giardino, ove gli animali premiati, portanti in fronte una placca su cui indicavasi il premio e la somma a ciascuno relativa, sfilavano presso al palco eretto, sul quale trovavasi l'onorevole Sindaco di Udine, la Commissione ordinatrice, i membri del Giurì, ed altre autorevoli persone della città. La civica Banda musicale coi suoi marziali concenti rendeva più solenne questa festa, alla quale assisteva un pubblico molto numeroso.

„ Vennero fatte delle modificazioni al programma, le quali furono anche accolte, sia per parte della Commissione ordinatrice, che per parte del r. Ministero di agricoltura e commercio, e le quali vennero rilevate in apposito processo verbale.

„ Risulta che tutta la somma data dal Ministero, cioè lire 2,175, venne smaltita; che dalla somma dei premî fissati col fondo della Provincia (lire 4,000), Comune di Udine (lire 2,500), Camera di Commercio (lire 1,000), Associazione agraria Friulana (lire 200), civanzarono lire 565; che furono convertite in modo diverso da quello stabilito dal Programma lire 2,310; e che secondo questo fu dispensata la somma di lire 4,175, rimanendo 100 lire in risparmio, stante il rifiuto di questa somma, che era relativa ad un premio conferito all'ing. Carlo Braida per un pajo di buoi da carne.

„ Il cav. Francesco Damiani elargì a pubblica beneficenza le lire 200

del suo premio, così come generosamente fecero il sig. Springolo, di S. Vito, per lire 50, ed il sig. Antonio Nardini, di Udine, per lire 60, che gli spettavano per alloggio d' animali.

„ Il numero dei visitatori che affluirono alla mostra del bestiame, desunto da quello dei viglietti d' ingresso al Giardino, nonchè di quelli di libero ingresso, si calcola a 4,000 persone.

„ Essendomi mancato il tempo di fare uno studio sopra il merito della Mostra, specialmente bovina, mi permetto di riportare quanto disse l'egregio sig. Albenga, veterinario provinciale, nella sua bella relazione indirizzata alla Deputazione provinciale:

„ I concorrenti alla Mostra furono in numero di cento „ trenta. „ Da questi vennero esclusi trentuno, restando ammessi al concorso „ novantanove; ciascuno dei quali presentò animali in varia quantità, „ cioè da uno sino a sedici capi.

„ Il numero dei tori e torelli fu di venti, di cui i puri svizzeri e „ gli incrociati formavano la massima parte. Vi figuravano ancora due „ soltanto della prima importazione provinciale, dei quali uno del Tog- „ gemburg, e l'altro meranese, proprietà della signora Beim. Facevano „ poi anche parte della mostra un toro di Santi Giuseppe, di Torreano, „ prodotto incrociato, e dipendente da un toro meranese di prima im- „ portazione provinciale, nonchè uno di Val di Chiana, due olandesi „ puro sangue, e pochi ma belli nostrani. Meno il meranese della si- „ gnora Beim, perchè poco in carne, tutti gli altri vennero riconosciuti „ meritevoli di premio, e più o meno premiati. E veramente ne erano „ degni.

„ Noi però sappiamo che i tori della Provincia sono oltremodo scarsi, „ relativamente alla vastità del territorio ed al numero delle armente „ che vi si trovano sparse; e che di necessità il maggior servizio delle „ monte deve eseguirsi da tori locali. Or bene, di questi, come già sopra „ si disse, non se ne presentarono che pochissimi; e questa, „ mio modo „ di vedere, è una circostanza da non lasciarsi inconsiderata, siccome „ quella che fa credere che, generalmente parlando, quantunque sia „ certo che da qualche anno i nostri tori si sono immegliati, tuttavia, „ e malgrado che per essi vi fossero pure destinati dei premî, nol sono „ ancora al punto da indurre sufficiente coraggio nei rispettivi tenu- „ tari per portarli in pubblico al confronto coi tori della Provincia; e „ ciò è tanto vero che, fra i pochi che vennero presentati, cinque ven- „ nero giudicati indegni di essere ammessi al concorso, e per conse- „ guenza si dovettero scartare.

„ Taluni vorrebbero far dipendere la piccola quantità dei tori no-
„ strali presentati dalla falsa credenza dei loro tenutari, che la gara
„ dovesse solo accendersi fra i tori provinciali, e loro prodotti; ma ciò
„ non è presumibile, poichè il programma pubblicato era bastante-
„ mente chiaro per escludere l'errore.

„ In scarsissimo numero furono i buoi, sia da lavoro che da carne,
„ e nessuna pariglia venne scartata, essendone, come si sa, stato aggiu-
„ dicato il premio a sole quattro.

„ La massima parte della mostra si componeva di vacche e manze
„ da lavoro, sia col vitello alla mammella, pregnanti o vuote, e la
„ maggior parte dei lattanzoli apparteneva a vitelli incrociati svizzeri,
„ e generalmente molto *spiccanti per forma, taglia e finezza.*

„ Le vacche da latte propriamente dette erano veramente poche, e
„ duolmi che non sia stato aggiudicato il premio a quella olandese,
„ del cav. Fabris Niccolò, malgrado che io con altri le abbia dedicati
„ tutti i miei voti, e che non abbia ommesso di far notare i pregi della
„ razza cui appartiene non solo, ma anche quelli del suo lattonzolo
„ compagno procreato dal toro Dhuram di Piancada; e lo stesso dicasi
„ dell'armenta pura svizzera di proprietà del sig. Rubini Pietro.

„ Si notò, e venne premiato, un preziosissimo gruppetto di cinque
„ capi, proprietà del marchese Girolamo di Colloredo, i quali discen-
„ devano tutti in linea retta gli uni dagli altri. La razza, anticamente
„ e primitivamente, deve essere stata pura svizzera; ma era da lungo
„ tempo quivi naturalizzata: di mantello finissimo, macchiato bianco
„ rosso, con sottilissima pelle, docilità, ed attitudine somma al latte;
„ onde parmi che sarebbe molto conveniente il coltivarla.

„ Premiaronsi molti vitelli incrociati svizzeri. Distribuironsi sette
„ medaglie d'argento, ed alcune medaglie per incoraggiamento.

„ Non mancarono alcuni gruppi di pecore e di agnelli, nonchè di
„ capre, ma di poca importanza.

„ Figuravano un magnifico verro di razza inglese, una scrofa no-
„ strana, e due altre di razza incrociata.

„ Piccola sì, ma molto interessante ed esemplare era la mostra dei
„ conigli, dei quali alcuni da carne, ed altri da pelliccia.

„ Non sarebbe mancata materia da poter fare maggiori rilievi, e
„ tali da appagare le giuste asigenze di codesta spettabile Deputazione;
„ ma l'ardua ed occupatissima carica di relatore della Giuria, di cui
„ vollero, contro mio desiderio, investirmi, mi concesse appena bastevole
„ tempo da gettare uno sguardo fugace sull'insieme dell'Esposizione,

„ Quel che è certo ed importante si è, che, se la mostra poteva essere „ di gran lunga maggiore, giacchè ad essa accorsero soltanto alcuni „ dei paesi vicini alla città, tuttavia non mancò di essere relativamente „ ancora molto imponente, e tale da doversi dire una mostra preziosa „ per la buona qualità degli elementi esposti. E ciò ci autorizza ancora „ ad argomentare e fermamente credere, che per la provincia al giorno „ d'oggi trovansi di già sparsi molti buoni animali, che si va avan- „ zando nella via del progresso e del miglioramento, e che conviene „ con ogni mezzo possibile favorire e mantenere viva la spiegata favo- „ revole ed utile tendenza.

„ Il mantello pezzato del friburghese è ancora, per taluno, oggetto „ di grande contrarietà; ma frattanto nell'Esposizione di cui ci occu- „ piamo non mancò di sorgere unanime ed universale l'encomio e „ l'ammirazione pei tori svizzeri, e pegli incrociati loro prodotti.

„ Molto di bello e di prezioso si notò pure nelle armente nostrali; „ e ciò mi porta a ripetere, come ripeterò sempre, che una buona se- „ lezione nelle nostre razze non può a meno di essere convenientis- „ sima. „

A questi cenni riguardanti la mostra unisco ora il seguente bilancio degl' introiti e delle spese relative:

Introiti.

Dal Ministero di agricoltura e commercio	L.	2,175.00
Dalla Provincia	„	4,000.00
Dal Comune di Udine	„	2,500.00
Dalla Camera di commercio ed arti	„	1,000.00
Dall'Associazione agraria Friulana	„	200.00
Da vendita viglietti d'ingresso alla Mostra	„	447.00
Somma commplessiva disponibile	L.	10,322.00

Spese.

Somma complessiva distribuita in premî (non comprese le lire 100 rifiutate dal sig. Carlo Braida) . . . . L. 6,485.00

Spese per tettoie, steccati, servizio, ecc., cioè:

a) Tettoie e steccati	L. 1,206.12		
b) Personale di servizio	„ 185.00		
c) Tasse postatico e pesa	„ 40.00		
da riportarsi	L. 1,431.12	L. 6,485.00	

	Riporto L. 1,431.12	L. 6,485.00
d) Ricovero e mantenimento degli animali . „	405.80	
e) Diverse. „	48.43	
		„ 1,885.35
	Uscite in totale	L. 8,370.35
	in confronto cogl' introiti	„ 10,322.00
	risulta il civanzo di	L. 1,951.65

le quali si trovano nella cassa della Associazione agraria Friulana, insieme ad altre lire 600, che rappresentano i premî conferiti sotto riserva, giusta la dichiarazione fatta all'articolo 3° della distinta contenuta nel programma. „

Letta questa relazione, lo stesso referente sig. *Zambelli* proporrebbe che la somma di lire 1951.65, ottenutasi dai maggiori introiti in confronto alle spese, venisse disposta per istituzione di altri premî pel miglioramento delle razze animali, da conferirsi nelle epoche dei principali mercati di bestiame o in altra occasione opportuna.

La proposta è combattuta dai consiglieri signori *Nallino* e *Fabris,* i quali ricordano come nella conferenza tenutasi presso la Deputazione provinciale addì 16 luglio p. d. fra le rappresentanze che intendevano di concorrere nelle spese per la Mostra, fosse stata espressa l'intenzione di favorire gli scopi del Congresso, del quale la Mostra stessa essere doveva quasi a dire il complemento, in quanto avrebbe servito di dimostrazione pratica e quindi di aiuto per gli studi cui esso dedicavasi; in conseguenza di che doversi naturalmente ritenere che la somma residua di cui il relatore ha testè fatto cenno, possa senz' altro venire impiegata nelle spese cagionate dal Congresso, e particolarmente in quella ancora occorribile per la stampa del volume destinato a contenerne gli Atti. Niente di meglio poi se il civanzo stesso potrà inoltre offrire qualche risparmio per altri premî da conferirsi secondo la proprosta del relatore.

Dietro queste considerazioni i signori Fabris e Nallino propongono di autorizzare l'amministrazione sociale a valersi del fondo di lire 1951.65 pel bisogno della pubblicazione suddetta, salvo di trattare in seguito sulla convenienza di erogare gli eventuali risparmî in premî od altrimenti, però sempre allo scopo speciale di favorire il miglioramento del bestiame.

La proposta è approvata.

MORGANTE, segr.

SULL' ARATRO DEL FRIULI

IN RELAZIONE ALLO SVILUPPO DELL' AGRICOLTURA FRIULANA

CONSIDERAZIONI

di

EMILIO LÄMLE. (1)

Gli strumenti adatti ad eseguire i lavori del terreno compiono un ufficio importantissimo per quanto riguarda lo sviluppo dell'agricoltura d'un paese, e si può oramai asserire, che il primo passo sulla via del miglioramento delle condizioni agricole sta d'ordinario nell' introdurre strumenti perfezionati. Se noi volgiamo per un istante la nostra attenzione ai paesi che, come l' Inghilterra, il Belgio, la Germania ed alcune fra le provincie italiane, hanno fatto i più considerevoli progressi in materia d'agricoltura, di leggieri ci accorgiamo doversene principalmente attribuire la causa alle cure e agli studi particolari che sempre ebbero di mira di modificare, perfezionando, gli strumenti agrari in guisa da renderli più propri e alla natura del terreno, all' indole del lavoro ed alla forza traente che ad essi viene applicata.

L'aratro, ad esempio, del quale qui solo terremo parola, convenientemente scelto, non solo offre all'agricoltore l'opportunità d'una perfetta lavorazione del terreno, base e causa prima d'ogni progresso nella produzione agraria, ma ha di più una singolare importanza che si ma-

(1) Riproduciamo assai di buon grado il presente articolo, togliendolo dal settimo volume non ha guari uscito degli *Annali* del nostro Istituto tecnico, presso il quale il signor Lämle, presentemente direttore del neo fondato Podere agrario sperimentale di Bergamo, fu, per troppo breve tempo, assistente nell' insegnamento dell' agronomia. E ciò facciamo non solo per segno di stima ben dovuta verso il distinto agronomo, e perchè siamo perfettamente convinti della bontà e della utilità pratica delle cose in questo suo scritto suggerite, ma eziandio perchè la maggior diffusione che col mezzo del Bullettino allo scritto medesimo procuriamo, valga in qualche modo ad affrettare la realizzazione del desiderio con cui codeste considerazioni sul più necessario fra gli strumenti rurali assai opportunamente concludono, la realizzazione, cioè, di quel progetto da tanti anni vagheggiato mercè cui s' intenderebbe di dare alla nostra istruzione agraria il più vantaggioso e più reclamato dei sussidî possibili: il sussidio pratico per eccellenza di un *tenimento agricolo normale.* — REDAZ.

nifesta in ogni ramo della rurale economia, si riferisca questa ad una sola azienda, ad una vasta regione, o ad un paese intero.

L'introduzione di nuove culture vantaggiose, in prima linea, è condizionata dall'impiego di un aratro perfetto. — Così le concimazioni, per quanto siano abbondantemente somministrate, non daranno mai un effetto produttivo proporzionato al loro costo ed al loro naturale valore fertilizzante, se, mercè un ben acconcio strumento, non verranno con cura ed uniformemente incorporate al terreno; e, per colpa di un aratro mal adatto, capitali, talora considerevoli, od andranno direttamente perduti, od il loro frutto si potrà ricavare dal terreno appena dopo un lungo periodo d' anni. — Il lavoro d'un aratro mal adatto non permette, nella pluralità dei casi, l' impiego di altri strumenti perfezionati, cominciando dai più semplici, come l'erpice e la zappacavallo, e venendo ai più complicati, come macchine seminatrici, mietitrici, ecc.; per il che si è obbligati allora di sostituire al relativamente poco costoso lavoro del bestiame, la più dispendiosa e, per l' agricoltura, la sempre più rara opera dell' uomo; la quale poi non si può avere bene spesso a disposizione al momento opportuno. — In fine gli strumenti imperfetti richiedono ordinariamente una forza considerevole per essere messi in azione, e questo spreco di forza oltre all' essere dannoso pel ritardo da esso cagionato nei lavori, obbliga l'agricoltore a spese ingenti pel mantenimento di un grande numero di bestiame da lavoro per sè direttamente quasi improduttivo, od escludendo la possibilità talvolta di mantenere bestiame che fornisce invece prodotti diretti, come animali da latte, pecore da lana ecc., od almeno restringendo assai il numero desiderabile di tali animali. Ed è un punto questo il quale merita pienamente l' attenzione dell' agronomo e dell' economista, e sul quale ritornerò in modo un po' più particolareggiato in seguito.

Pur troppo l' aratro comunemente usato in Friuli è ben lungi dal soddisfare alle condizioni del tanto desiderato e da molti promosso sviluppo della nostra agricoltura.

L' influenza benefica dell'uso d'un aratro perfezionato sull'agricoltura tutta sarà dunque argomento, forse non inopportuno, dei seguenti brevi cenni; ad illustrazione dei quali potrebbesi citare il fatto, che un notevole numero di possidenti ed agricoltori friulani, amici e fautori del progresso agricolo, introducendo aratri perfezionati, videro aumentare considerevolmente i prodotti del terreno e la rendita netta delle aziende rurali.

I terreni del Friuli, se si vuol avere riguardo agli strumenti agrari

che servono alla loro lavorazione, e specialmente all' aratro, si ponno considerare come appartenenti a tre distinte varietà, cioè: 1° terreni sabbiosi, che occupano un'estensione limitata lunga la costa della laguna e del mare; 2° terreni argillosi e tenaci, che costituiscono la maggior superficie della così detta parte *bassa;* 3° terreni più o meno ghiajosi, formati da alluvioni del corso superiore e medio dei diversi torrenti. Nelle molte vallate che solcano la regione montuosa si riscontrano terreni appartenenti ora alla seconda, ora alla terza varietà; e tal fatto si verifica altresì non di rado lungo il corso dei fiumi e torrenti.

Lo stesso strumento evidentemente non potrà servire con reale vantaggio per tutte le varietà di terreni or nominate, e, non solo le dimensioni, ma altresì le forme delle singole parti dell'aratro (dunque l'aratro stesso) dovranno venir nei diversi casi modificate. Non solo la forma della parte più importante dell' aratro, cioè dell'orecchio, dovrebbe essere diversa per i diversi terreni, ma opportunamente foggiati esser dovrebbero altresì il vomere, l' avantreno e gli altri organi anco accessori, che influiscono considerevolmente sulla qualità e quantità del lavoro da eseguirsi, non che sull' intensità della forza traente che deve applicarsi allo strumento.

Ma non vale la pena d'insistere su queste considerazioni d' indole affatto elementare; piuttosto non sarà inutile esaminare alquanto minutamente l' influenza che l' uso di un aratro poco proprio, e l' introduzione di un aratro perfezionato, possono esercitare sull' insieme d' un azienda o colonia rurale e sull' agricoltura d'un paese.

L' aratro comunemente usato in Friuli è, si può dire, ancora quello degli antichi romani. Ne fanno fede le lapidi scolpite degli scavi d'Aquileja, ed i vomeri antichi che si scoprono in quella località. Esso, ad eccezione del grandissimo vomero, è tutto di legno, costrutto grossolanamente, con un tallone larghissimo ed una assicella piana per orecchio. Con un impiego considerevole di forza animale, questo strumento da secoli e secoli rompe sempre il medesimo strato di terreno, ed eseguisce un lavoro assai imperfetto, smovendo solo lateralmente il terreno stesso senza rivolgerlo sufficientemente. La profondità del solco è assai meschina e si riduce *al più* a 20 centimetri, sebbene il contadino, ingannato in ciò dall'ondulazione prodotta nel terreno dalle porche, creda di raggiungere una profondità molto maggiore. Chi ha da arare un campo, ridotto in piano, riconosce però di leggieri questo inconveniente; e che sia riconosciuto utilissimo l' evitarlo ne fanno prova le numerose dimande dirette al Deposito governativo degli strumenti

agrari presso la Stazione sperimentale di questo Istituto, per avere aratri perfezionati allo scopo di arare terreni ridotti in piano (già coltivati ad erbe mediche, a trifogli, a prati naturali, ecc.), cioè per *arare alla minuta,* come suona la frase tecnica dei nostri coltivatori. E questa aratura poco profonda, che da secoli si pratica sui nostri campi, ha prodotto altresì l'inconveniente di stabilire marcatissima la distinzione fra suolo e sottosuolo, il quale ultimo, compresso sempre alla medesima profondità dall'aratro che, molto pesante e di tallone larghissimo, genera molto attrito, calpestato dai piedi dei molti animali che occorrono per usarlo, ha raggiunto ora tal grado di compattezza, da non essere accessibile convenientemente all'azione degli elementi atmosferici, e da offrire alle radici delle piante agricole un domicilio tanto meno adatto, quanto maggiore è la differenza di stato fisico dal soprasuolo.

Ed è il sottosuolo appunto che promette all'agricoltura della maggior parte del Friuli un risorgimento, che per opera di solleciti ed istruiti coltivatori potrebbe presto dirsi un fatto compiuto, se, anche senza impiego di grandi capitali, senza un rapido cambiamento di sistemi agrari, s'introducesse un buon aratro. Converrebbe solo, secondo la natura del sottosuolo, approfondire più o meno *gradatamente* il solco, ed a questo scopo, forse con alquanto di fatica, istruire perfettamente il lavoratore nell'uso del nuovo strumento, perchè dia realmente un sodisfacente lavoro.

Una tale fatica verrebbe presto e largamente compensata dal nuovo strato di sottosuolo vergine, che esposto per tal modo all'azione dell'atmosfera e razionalmente concimato, arricchirà il terreno delle sostanze fertilizzanti finora sepolte, le quali colla maggior produzione forniranno non solo i mezzi materiali, ma anche un morale eccitamento per proseguire con amore in ulteriori lavori di migliorie.

Quanto sia utile avanti il sopraggiungere dell'inverno l'aratura dei terreni destinati alla seminagione in primavera, al fine di esporre la terra durante la fredda stagione al gelo ed agli agenti atmosferici, è cosa assai nota, sebbene finora poco praticata. Dove, come p. e. in molti luoghi del distretto di Palmanova, questo sistema comincia a farsi strada, si ricorre agli aratri perfezionati (Allen, Grignon), ed i contadini stessi, in possesso di un tal strumento, non avranno altro bisogno d'eccitamento ad eseguire prontamente questi lavori autunnali.

Assai a malincuore invece si accingerebbero ad intraprendere un simile lavoro coll'aratro comune, e per l'enorme spreco di forza che questo esige, e persuasi che il lavoro stesso riuscirebbe assai imper-

fetto, specialmente per l'impossibilità di rivolgere il terreno in modo che lo strato inferiore venga portato alla superficie.

A grande vantaggio quindi della produzione agraria il nuovo aratro facilmente introdurrebbe fra le consuetudini agrarie quella di preparare il terreno avanti l'inverno.

L'uso antico di disporre il terreno da seminare a porche, forse giustificato per le regioni più basse presso la costa paludosa, e in qualche località particolare di terreno umido, dovrebbe essere del tutto abolito nelle altre parti della provincia, almeno per quanto riguarda il frumento, l'avena, il trifoglio, ecc. L'esaminare minutamente i molti e considerevoli inconvenienti, anzi danni, che questo sistema di lavorazione reca alla nostra agricoltura, sarebbe fuori dell'argomento ed oltrepasserebbe i limiti stabiliti a questi cenni. L'incompleto rivolgimento e rimescolamento della terra; il sotterrare troppo profondamente i semi in guisa che molti perdono la loro facoltà germitiva; l'impossibilità di adoperare con efficacia l'aratro e l'erpice longitudinalmente e trasversalmente al campo; la difficoltà di valersi dell'opera di estirpatori e simili strumenti; la necessaria conseguenza della rapida invasione di erbe estranee e dannose, sono poche fra le ragioni che si potrebbero mettere in campo contro la seminagione a porche, come in Friuli è praticata. La sola perdita poi nella superficie basterebbe a mettere in mostra il vantagio d'una seminagione in piano od in ajuole di circa quattro e più metri di larghezza. L'agglomeramento delle piante nel mezzo della porca è tale, che alle loro radici, di soverchio vicine, manca il sufficiente nutrimento, ed alla pianta stessa vengon meno l'aria e la luce necessarie pel loro completo e vantaggioso sviluppo; i solchi, al contrario, di solito non seminati, offrono favorevole posto allo sviluppo d'erbe dannose. Una seminagione in piano od in aiuole, non solo eliminerebbe questi inconvenienti, ma risolverebbe in parte un proplema importantissimo della agricoltura moderna, l'aumento della produzione sullo stesso fondo, facendo sì che il terreno, per intero ed uniformemente utilizzato, offra favorevole ricetto ad un numero di piante doppio di quello che lo permetteva il modo primitivo di coltivazione. E anche a questo riguardo ogni progresso è strettamente congiunto all'introduzione d'un aratro perfezionato.

Nelle diverse stagioni in cui si effettuano le diverse arature, con un aratro poco perfetto, com'è il friulano, il colono è obbligato ad impiegare per l'aratro stesso tutta la forza del bestiame disponibile. Ma contemporaneamente potrebbero tornar indispensabili altri lavori,

che esigono l' intervento degli animali, e che protratti arrecherebbero non lieve danno economico. Citerò qui soltanto ad esempio il caso, non raro nel nostro clima, pel quale l'epoca della seminagione del cinquantino venga a coincidere con quella della raccolta del fieno dei prati, del secondo taglio dell'erba medica, ecc. Il colono, premuroso di assicurarsi la perfetta maturazione del cinquantino, penserà anzitutto alla semina di questo. Tosto dopo sopraggiunga il tempo piovoso. Le erbe del prato intanto, se non ancora falciate, raggiungono un grado di maturazione tale, da sostituire una raccolta di paglia a quella del fieno; e se falciate, il fieno ripetutamente bagnato dalla pioggia, subirà un deprezzamento notevole. Un aratro razionale, che per la semina del cinquantino poteva offrire un risparmio di forza del bestiame, avrebbe permesso il compimento di tutti e due i lavori nel medesimo tempo favorevole, e scongiurato così un considerevole danno.

Se a questi pochi cenni, ai quali si potrebbe aggiungere altra serie di esempi, è riuscito di dimostrare alquanto l' influenza benefica che devono esercitare l' introduzione ed il saggio impiego d' un aratro perfezionato sul diretto lavoro dei campi e sulla rendita diretta dei campi stessi, cercherò nelle poche linee che seguono di provare ancora, che anche negli altri rami dell' azienda rurale, in tutto il movimento organico di essa, l'impiego d' un buon aratro può essere la base di importanti modificazioni, il primo ed indispensabile promotore di vantaggiosi progressi nell'insieme dell' economia agricola.

Prendo qui ad esempio la proporzione in cui può essere tenuto il bestiame da lavoro ed il bestiame di diretta produzione (nel nostro caso, di redi e latte).

Una colonìa del basso Friuli, supposta di trenta campi od all' incirca di dieci ettari, per eseguire le arature collo strumento in uso, ha bisogno di mantenere almeno sei buoi da tiro. Prescindendo da tutte le altre spese, il solo costo dei foraggi per essi non sarà certo inferiore alle annue . . . . L. 1300.00

Con un aratro perfezionato sono in ogni modo sufficienti quattro buoi, con una spesa quindi di circa . . . . . „ 860.00

Risulta dunque un risparmio in foraggi del valore di circa L. 440.00

Ma in luogo dei due buoi superflui si potranno mantenere due vacche da latte (impiegandole talora, in caso di premura, anche pel tiro); e si suppone per ciascuna di queste un consumo giornaliero di 10 chilogrammi di fieno,

Riporto L. 440.00
valutato al medesimo prezzo, come quello dei buoi. Si avrà un' altra spesa annua di circa . . . . „ 370.00

e così un risparmio netto in foraggi del valore di . . . . . L. 70.00

Due vacche poi ponno dare due redi all' anno, del valore complessivo di circa . . . . „ 120.00

e supposte anche di razza mediocremente lattifera potranno fornire in media un prodotto di litri 2400 all'anno di latte, per un valore di circa . . . . „ 360.00

L' utile fornito dalle vacche è dunque da calcolarsi, compreso il risparmio in foraggi, in . . . . L. 550.00

È poi da osservare, che le vacche obbligate quasi sempre alla stalla, forniscono concime in maggior copia e di migliore qualità dei buoi, e che la spesa pel governo dei sei animali è presso a poco in entrambi i casi la stessa. Che se poi anche si volesse considerare, che nel primo caso i due buoi di più fossero giovani e tali quindi da promettere in avvenire un aumento nel loro valore, assai difficilmente in un anno questo potrebbe superare la metà dell' utile or calcolato. Se per tal modo nel seguito del tempo il numero dei capi di bestiame lattifero potesse esser portato al doppio di quello mantenuto al giorno d'oggi, di naturale conseguenza l' interesse per un allevamento razionale, per l' introduzione e formazione di buone razze, per l' estensione della coltura d' erbe da foraggio, ecc. ecc., riceverebbe considerevole impulso anche per parte dei contadini, ai quali inoltre il prodotto in latte non solo presenterebbe una piccola risorsa pecuniaria giornaliera, ma anche un nutrimento sano, sostanzioso ed adatto perfettamente a completare nel valore nutritivo la solita polenta.

Il prodotto giornaliero di uno o qualche ettolitro di latte, in un villaggio od in parecchi villaggi vicini, toglierebbe ogni dubbio, che il latte stesso non potesse venir smerciato. La speculazione privata si servirebbe certamente presto d' una tal occasione per intraprendere la fabbricazione del burro e del formaggio e, forse meglio ancora, gli allevatori stessi potrebbero costituirsi in società, per attivare l'industria del caseificio. L' influenza d' una tal produzione sulla ricchezza pubblica è incontestabile senza che occorra più spendere parole.

Non sono sogni chimerici queste illazioni, ma desiderî bene realizzabili, i quali o presto od in un tempo non molto lontano l' avvenire *deve* tradurre in atto. Far sì che questo tempo sia il più breve possibile,

è l'obbligo della nostra generazione. Ogni passo che, guidato da sano criterio e giusta previdenza, venga fatto al principio, vale per dieci, e sarà certo foriero di ottimi risultati nel seguito.

Devesi osservare che in molti luoghi della provincia negli ultimi anni l'aratro perfezionato ha acquistato molto terreno; ma bisogna confessare che molto ancora, ed il più, sia in questo punto come in tanti altri, resta a fare. Non disconosco che col semplice acquisto di un nuovo aratro non è fatto tutto; ma credo d'aver provato con alcuni esempi, che *senza* un aratro perfezionato, tanti altri miglioramenti e progressi agricoli sono difficili, forse impossibili.

Ed è da lamentare, anche sotto questo aspetto, che la nostra istruzione agraria vada priva di un piccolo tenimento, rappresentante una colonia normale friulaua, che anche al semplice contadino offra il mezzo di studiare naturalmente, senza dispendio e con vantaggio i possibili progressi agrari. Ad esso, come all'istrutto possidente, una tale *demonstratio ad oculos,* metterebbe in evidenza i vantaggi e le benefiche conseguenze dell'impiego di buoni strumenti assai più efficacemente di quello ch'io non abbia fatto con queste brevi e modeste considerazioni.

SULLA POLMONEA CONTAGIOSA DEI BOVINI

ISTRUZIONE POPOLARE

del professore Francesco PAPA.

(*Continuazione e fine; vedi* Bullettino, *pag. 451.*)

Cura dei malati e precauzioni riguardo agli animali sospetti.

Sarebbe assai desiderabile che si potesse avere un mezzo curativo efficace per combattere la polmonea; ma sventuratamente la scienza dopo di aver esperimentato una grandissima quantità di rimedi, è costretta a confessare di non aver finora trovato un metodo di cura veramente efficace per vincere questa malattia.

Quando impertanto la polmonea è penetrata in una stalla, quello che incombe ai proprietari si è di richiedere il veterinario, il quale verrà lasciato arbitro di intraprendere o no la cura della malattia, e di applicarvi questa o quella medicazione.

L'importante per i proprietari si è di fare il possibile, onde evitare che questo morbo penetri nelle loro stalle. Così quando sanno che esso regna nei dintorni, debbono mettere tutta la loro attività e vigilanza per preservarsene, allontanando prima tutte le cause che abbiamo accennato superiormente.

Visiteranno frequentemente e scrupolosamente i loro animali; al minimo dubbio che loro s'affacci, dovranno tosto richiedere l'uomo dell'arte e impedire agli empirici l'accesso alle loro stalle e qualsiasi anche indiretta ingerenza nella cura degli animali.

La prima indicazione per combattere la contagione si è di cercare tutti i mezzi per evitarla. Così non permetteranno ai loro bovini di mescolarsi con quelli dei vicini.

Nei casi d'introduzione di nuovo bestiame nelle proprie stalle, debbono raddoppiare la loro vigilanza. Possibilmente non comprino bovini provenienti da paesi lontani, e quando urge il bisogno, non si acquistino che da proprietari, dello stato sanitario delle cui stalle siano ben bene assicurati.

Malgrado tutte queste precauzioni e malgrado tutte le apparenze favorevoli, agiranno ancora prudentemente considerando l'animale di recente acquisto come sospetto di malattia. Perciò faranno benissimo ad isolarlo per qualche tempo, affidandolo ad una persona che non abbia alcun rapporto cogli altri bovini del podere.

Tosto che una bovina si ammala, conviene isolarla subito in un locale lontano dalla stalla, confidandola ad una persona apposita. Ove pure si commettesse un errore di diagnosi, il male non sarebbe grande, perchè cessato il pericolo, la bovina potrà essere ricondotta al suo posto.

Dovrassi tosto nettare e disinfettare la posta occupata dalla bovina sospetta colle fumigazioni clorurate, colle lavature d'acqua fenicata, col latte di calce.

Anche le bovine vicine a quelle ammalate dovranno venir separate, sintantochè duri il sospetto che possa trattarsi di polmonea.

Il letame dovrà essere bruciato o deposto in una fossa profonda; si cambieranno pure tutti gli oggetti che avranno servito alle cure igieniche od alimentari, quali le secchie, le spazzole, ecc. (*Vedi disinfezione delle stalle*).

Dal momento in cui la polmonea ha fatto una prima vittima si deve pur troppo presumere che ne saranno colpiti altri bovini, e perciò si terrà la stessa condotta riguardo a tutti quelli che fossero per cadere ammalati in seguito.

Verranno assoggettati a contumacia anche gli animali convalescenti.

Mezzi preservativi.

Abbiamo detto che la polmonea è una malattia eminentemente contagiosa, e mille fatti attestano che quand'essa invade una stalla 80 a 85 per cento degli animali provano a gradi differenti gli effetti di questo virus; 15 a 20 sono refrattari al contagio; 30 a 35 provano un po' di tosse, senza ammalare gravemente; mentre da 45 a 50 contraggono la malattia, per cui ne muoiono o sono uccisi. Da queste cifre risulta che le perdite sono del 50 per cento circa; e perciò se vi fosse un mezzo per attenuarle considerabilmente, dovrebbe essere del massimo interesse per i proprietari di adottarlo.

Or bene, *questo mezzo sicuro, efficace, anzi unico, si è l'innesto pneumonico,* il quale, convenientemente applicato, ha un valore pratico e scientifico incontestabile, come mezzo di preservamento, al pari dell'in-

nesto del vaccino nella umana famiglia, che è riconosciuto qual mezzo preservativo del vaiuolo umano.

Onde però questa operazione riesca valevole ad arrestare la diffusione della polmonea contagiosa, ed a preservare indefinitamente gli animali sani, e quelli che rimasero esposti alla contagione, deve essere *convenientemente applicata.*

Fa mestieri a tal fine che i proprietari non affidino, come pur troppo avviene frequentemente, quest'operazione agli empirici; ed essendo indispensabile per essa una speciale perizia, ricorrano al medico veterinario, il quale, come il medico per la vaccinazione dell'uomo, ha il diritto esclusivo di operare l'innesto pneumonico.

Affidando i proprietari quest'innesto ai maniscalchi, agli empirici, i quali ignorano affatto l'importanza e la delicatezza di quest'operazione, si espongono a danni rilevantissimi, perchè costoro, invece d'inoculare una materia preservativa, non fanno talora che introdurre una materia *inerte*, o peggio ancora, una materia *settica*, *perniciosa*, onde la mortalità degli animali inoculati da essi può salire persino al 50 per cento.

Malgrado questi insuccessi ed accidenti disastrosi, non deve punto venir posta in dubbio dai proprietari l'azione preservativa dell'innesto praticato nelle dovute condizioni e da persone competenti.

Quando l'inoculazione vien praticata sopra di un'intiera stalla d'ordinario i due terzi e più degli animali non vanno soggetti ad accidenti consecutivi; negli altri si sviluppano tumori infiammatorii, si formano ascessi, ed anche delle gangrene parziali, ai quali accidenti il veterinario sa portare, a tempo e luogo, il rimedio appropriato.

Qualche fiata però, quando i proprietari non hanno cura sufficiente degli animali inoculati, l'infiammazione al luogo dell'innesto si fa intensissima, prende un andamento ascendente assai rapido, invade la groppa, le natiche e i lombi, e si formano focolari gangrenosi che mettono in pericolo l'animale.

Quando pertanto i proprietari si vedono minacciati, sia perchè la polmonea regna nei dintorni, sia perchè le loro stalle ne hanno presentato il primo caso, non debbono punto esitare a richiedere al più presto l'opera del medico-veterinario, e prepararsi ad un sacrificio, cioè alla perdita di uno o due bovini secondo dell'importanza numerica dei loro armenti, facendo questa considerazione, che la polmonea uccide un quinto, un quarto, un terzo dei bovini, mentre la perdita delle inocu-

lazioni non è che del 5, 3, 2 per cento, e perciò evvi tutto il vantaggio di adottare ed eseguire senza indugio l'innesto.

Invece dunque di correre dall'empirico, dal maniscalco o di prendere l'avviso del margaro o del famiglio, invece di impiegare i mezzi ridicoli o superstiziosi che verrebbero suggeriti da cotestoro, i proprietari si dirigano al veterinario senza tergiversazioni, senza trafugare le prime vittime del morbo o venderle di soppiatto al macellaio, e se l'uomo dell'arte loro propone di sottoporre all'innesto le loro stalle, accolgano subito la proposta, perchè non è conveniente di ricusare un mezzo preservativo preziosissimo, che applicato con tutte le cure, con tutte le riserve, con tutta la prudenza voluta, riesce a salvare il 95 ed anche il 98 per cento del bestiame.

Che se dalla polmonea sono già infetti parecchi bovini d' una mandra, sarà probabilmente troppo tardi per eseguire l'innesto antipneumonico, e l' uomo dell'arte ne chiarirà la ragione.

Provvedimenti di polizia sanitaria.

La polmonea è raramente spontanea, e nel maggior numero dei casi è la contagione che la sviluppa, la diffonde e la fa rigenerare indefinitamente; alla medesima perciò sono applicabili tutte le disposizioni legislative e tutti i provvedimenti sanitari che l'esperienza secolare ha dimostrato valevoli a prevenire lo svolgimento, ad arrestare od almeno limitare la diffusione delle malattie epizootiche e contagiose.

Questi provvedimenti riguardano le autorità, gli uffiziali sanitari ed i proprietari.

I doveri di questi sono di fare la *dichiarazione* della malattia al sindaco, e di sottoporsi a quelle misure di polizia, indispensabili per limitare la diffusione del morbo, le quali sono l' *isolamento* degli animali sospetti che può essere protratto ad oltre 40 giorni, e la *sequestrazione* degli infetti.

Sventuratamente però la dichiarazione sì utile a tutti viene ben di rado messa in uso dai proprietari per non gettare il discredito sul capitale rappresentato dal loro bestiame ed altresì per potere, a loro talento, vendere, trafugare tanto gli animali ancora sani, quanto gli ammalati. Anzi sapendo che i veterinari, chiamati in questi frangenti, farebbero tosto la voluta dichiarazione, ricorrono di preferenza agli

empirici, destri a tener mano altresì, a vendere e trafugare clandestinamente gli animali contaminati.

I proprietari pertanto che sono onesti e coscienziosi non debbono rifiutarsi a subire le due misure supreme che reclama la polizia sanitaria, la *dichiarazione*, cioè, ed il *sequestro*.

Essi eseguiranno le ordinazioni che sarà per prescrivere il veterinario e chiuderanno l'ingresso delle proprie stalle agli empirici, ai ciurmatori, non porranno fiducia negli amuleti, nei nastri benedetti, negli specifici o segreti che vengono spacciati nelle campagne durante il dominio delle epizoozie, e dovranno ottemperare a tutte le prescrizioni dell'autorità, riguardanti il sotterramento degli animali morti e la disinfezione delle stalle.

Disinfezione delle stalle.

Quando la malattia è scomparsa da una stalla, prima di ripopolare quest'ultima di bestiame, conviene praticare in essa gli espurghi e le disinfezioni convenienti.

Si comincierà coll'esportare tutto il letame, che verrà sotterrato profondamente o deposto immediatamente nei campi e ricoperto coll'aratro.

Le greppie, le rastelliere, i muri per tutta l'estensione in cui gli ammalati hanno potuto portarvi il naso, l'alito, la bava, verranno lavati coll'acqua bollente e con una soluzione di acido fenico di 20 grammi sopra un litro d'acqua, ovvero trattati col cloruro di calce, avvertendo che prima di tutto si raschiano gli intonachi lordi e screpolati delle pareti e si deterge il soffitto.

Per ben ventilare la stalla ed imbiancare con latte di calce le muraglie non sarà punto ritardato l'espurgo di tutti gli attrezzi e strumenti che hanno servito per gli ammalati, come striglie, spazzole, conche, secchie, ecc.; gli oggetti di poco valore, come scope, tridenti, ecc., verranno bruciati.

Il pavimento della stalla, se in pietra, mattoni od asfalto, verrà ripetutamente lavato coll'acqua bollente o fenicata; se in terra, si toglieranno otto o dieci centimetri di questa in profondità e verrà sostituita con altra terra innocua; l'estratta sarà sotterrata, la nuova battuta e compressa per renderla compatta, onde opporsi possibilmente all'evaporazione che potrebbe aver luogo dagli strati inferiori.

Si rammenti il precetto cardinale di tenere aperte per qualche tempo giorno e notte le stalle che furono infette e di non accoglervi animali se non siano state debitamente espurgate ed asciugate.

Riguardo alla fumicazione si tenga per fermo che i suffumigi aromatici tanto vantati sono insufficienti ed illusorii e che si deve ricorrere a quelli emanati da sostanze minerali, in preferenza ai suffumigi di cloro secondo la formola di Guiton Morveau.

Uso delle carni.

Tutte le parti degli animali bovini morti da polmonea saranno per cura dell'autorità locale sotterrate lungi dall'abitato alla profondità di un metro e mezzo circa, eccetto la pelle, che verrà tosto gettata nella calce viva.

È dovere delle stesse autorità di vegliare a che i cadaveri non sieno trafugati o venduti clandestinamente, perchè queste carni, oltre ad essere inette a dare una buona alimentazione, possono anche attossicare coloro che se ne cibano, mentre la polmonea si complica frequentemente di gangrena, di affezioni carbonchiose o tifiche.

Sebbene alcuni Consigli sanitari abbiano permesso la macellazione e la vendita nei macelli di terza categoria o soriani delle carni di bovine semplicemente sospette per aver coabitato con quelle infette, o nelle quali la malattia era solamente al primo grado, cotesta disposizione, commendevole pel suo scopo, quello cioè di utilizzare per uso alimentare carni che l'esperienza ha dimostrato innocue alla salute pubblica, è però pericolosa, perchè favorisce la diffusione della malattia di cui si tratta, e quando la concessione del macellamento venisse fatta incondizionatamente, è evidente che riescirebbe dannosa, perchè contribuirebbe assai alla propagazione e disseminazione del morbo in tutte quelle località per cui passerebbero questi animali portandosi dalla stalla al macello.

Questi animali però potrebbero venir utilizzati per la consumazione senza pericolo, quando fossero uccisi nella stalla o luogo in cui vennero sequestrati, e le loro carni si trasportassero *in quartieri* nei macelli ove dovranno essere vendute.

DI ALCUNE INDUSTRIE NELLA PROVINCIA DI UDINE,

CONTRIBUZIONI

ALL'INCHIESTA INDUSTIALE ITALIANA (1872). (1)

Bestiame.

Specie Cavallina.

Beorchia Nigris dott. Paolo, di Ampezzo.

1. In generale osservo che l'impiego del vapore ha contribuito ad aumentare tutte le altre forze motrici, e così anche l'Italia abbisogna ora di maggior numero di cavalli per secondare il movimento apportato dall'uso del vapore. L'Italia dunque deve cercar modo di produrre almeno tanti cavalli quanti ne abbisogna pel suo esercito e per gli altri usi pubblici e privati. Se poi essa potrà produrne più del necessario, niente di meglio, chè così ne esporterà all'estero.

2. Nel mio circondario non si allevano cavalli.

4. Qui la forza motrice necessaria per la esportazione dei generi indigeni e per l'importazione di quelli di prima necessità, e specialmente delle granaglie e dei vini, è fornita, in massima parte, dai cavalli che si acquistauo sui mercati della provincia ed in Carinzia. I cavalli servono eziandio per arare le terre a piè dei monti, mentre nei villaggi delle montagne i terreni si lavorano a braccia colla vanga e colla zappa.

5. Se io fossi di Latisana suggerirei di conservare più pura che fosse possibile quella razza equina, una delle migliori d'Italia per bellezza di forme e per robustezza, la quale in Friuli vuolsi importata dagli Arabi, al tempo delle loro invasioni.

11. Io sono di opinione che il Governo faccia bene ad intervenire nella produzione coi depositi di stalloni. I privati, in questa provincia, non si curano gran fatto della scelta dei riproduttori equini. Mi è toccato di osservare nel medio Friuli l'impiego di uno stallone zoppo ed abbastanza magro e di brutte forme. Il Governo è in grado di procurare stalloni di razze scelte e generose, e allora i privati se ne servono, perchè preferiscono sempre un bel cavallo ad un brutto, massime se le monte sono gratuite od a basso prezzo.

12. Io credo fermamente che uno dei principali interessi del Governo sia quello di migliorare ed accrescere la specie equina. Uno stato non è sicuro senza

(1) Vedi *Bullettino* del 1873, pag. 549, 600, 673.

un proporzionato esercito bene disciplinato: ora la cavalleria costituisce una parte importante dell'esercito; occorrono in seguito i cavalli da tiro pel servizio dell'artiglieria, pel trasporto delle munizioni e delle vettovaglie. Propagata una volta nel regno l'industria degli allevamenti, i cavalli si trovano pronti al bisogno, senza dover ricorrere all'estero e senza esportare ingenti capitali. Quando l'orizzonte politico trovasi abbastanza chiaro per non temere prossime conflagrazioni, i cavalli dell'esercito possono benissimo, esigendo le opportune garanzie, concedersi ai privati perchè li utilizzino, liberando così lo stato dalle spese di mantenimento. Sono anche di avviso che il cavallo cresca robusto e si mantenga più sano, vivendo nel paese in cui nacque. Quando noi acquistiamo un cavallo sul territorio austriaco, lo vediamo soffrire per vari mesi, e specialmente patisce come qui suol dirsi il male dell'aria. Io stimo pertanto che il Governo debba pensare a provvedere per una buona riproduzione equina, procurando di accrescere gli allevamenti tanto nell'interesse dello Stato, come nell'interesse pubblico e privato.

13. Vorrei che gli stalloni si concedessero gratis, come ho già osservato. Parlando della provincia nostra, una delle più vaste del regno, io ritengo che sarebbe bene di distribuire gli stalloni nei centri più popolati, ed ove gli abitanti giovansi di preferenza della forza del cavallo. È noto al Ministero che il Friuli è attraversato da una sola strada ferrata, e che non si è ancora provveduto pei miserabili quaranta chilometri da Udine a Pontebba (sebbene S. E. il Ministro delle Finanze, che fu Commissario del Re in questa provincia, avesse prodigate molte promesse a questa sua patria adottiva); laonde in mancanza di linee ferrate deve supplirvi, pei trasporti, la forza animale.

Pertanto il Governo è in obbligo di cooperare alla miglior riproduzione di questa forza, offrendo, nei punti che più abbisognano, gli stalloni necessari, in luogo di concentrarli nel solo capoluogo della provincia.

15. Non v'ha dubbio che i depositi di buoni stalloni governativi in Italia abbiano influito ad accrescere ed a migliorare i prodotti della specie cavallina.

18. Colle ferrovie si è aumentata la forza motrice applicata alla trazione dei veicoli al servizio delle principali stazioni, e perciò io tengo opinione che le ferrovie, anzichè diminuire, abbiano fatto crescere il numero dei cavalli. Se il Ministero, ottemperando ad un atto di giustizia e di equità, presentasse una volta lo schema di legge per la costruzione della ferrovia pontebbana, è certo che lungo le vallate della Carnia, e specialmente per questo canale, il numero delle bestie equine verrebbe per lo meno quadruplicato. In fatti quella linea chiamerebbe al ponte sul Fella tutto il Cadore, ed eziandio buona parte del Tirolo; ed allora qual moto, quale prosperità non ne risentirebbe questo ultimo lembo della nostra sì cara e tanto amata Italia, il quale fu sempre tanto patriottico, svegliato, industrioso e laborioso?

19. È d'uopo che il paese si procuri da sè le proprie risorse, e che il Governo vi cooperi. Quando si sarà diffuso l'allevamento di buone razze cavalline, la

nazione, trovandosi fornita in casa propria pei bisogni pubblici e privati, non sarà più costretta di ricorrere all'estero.

21. Havvi cavalleria leggiera, e cavalleria pesante, ossia da tiro; occorre pertanto che lo Stato cooperi all' allevamento delle varie razze appropriate all'uso che se ne vuol fare, scegliendo eziandio gli stalloni da destinarsi alle varie località nelle quali riesce meglio una razza che un' altra. Parlando dell'esercito però, l'indirizzo dell'allevamento dovrebbe essere tale da produrre una razza forte ed agile, capace di resistere alla fatica e pronta nelle evoluzioni. Ma questo argomento mi è giuocoforza lasciarlo ai conoscitori della moderna tattica militare.

22. In questa provincia la produzione annua degli asini e dei muli è proporzionata ai bisogni locali. Nel mio circondario però non si allevano tali animali.

Si fa uso degli asini specialmente nella parte piana, e dei muli nella parte montuosa. Nella regione montagnosa il mulo riesce e perdura nella fatica più dell' asino e dello stesso cavallo; ciò non pertanto in Carnia viene preferito il cavallo, quantunque vi siano anche dei muli, ed alcuni pochi asini.

24. Io non so se i produttori degli altri paesi siano aggravati dai balzelli imposti da noi sui cavalli e sul fieno; credo però che simili balzelli impediscano lo sviluppo della produzione equina.

25. Ora che anche gl' Italiani incominciano a vincere la ripugnanza di cibarsi di carne equina, come ce ne danno l'esempio i Milanesi, sicuramente ne verrà un utile alla produzione cavallina. Anche le pelli servono a vari usi.

Specie Bovina.

26. La parte piana della provincia alleva i bovini per servirsene come animali da tiro nei bisogni agricoli, riservandoli poi, a seconda degli avvicendamenti, all'uso del macello. La parte montuosa invece alleva i bovini per la produzione del latte, onde averne cacio, burro e ricotte. La pastorizia è la prima risorsa del mio circondario. Qui si allevano vacche lattifere e di piccola statura, avvegnachè, se troppo pesanti, durano fatica ad ascendere i monti, e non si reggono nei ripidi pascoli.

Pare che la stessa natura le esiga piccole quassù, imperocchè se anche viene importata una razza di maggiore ossatura, acclimatizzandosi, in breve giro d' anni impicciolisce. La precipua proprietà di queste mucche consiste nell' abbondanza ed eccellenza del latte, a cagione dei saporiti foraggi che si raccolgono in questa elevata regione. Si è tanto parlato e scritto intorno al miglioramento della razza bovina in Friuli, senza mai avvisare che le razze carniche sono affatto distinte da quelle che allevansi nella regione piana e servono a scopi diversi. Nel basso Friuli vi vogliono bovini di prima forza, e suscettibili di un buon prodotto in carne, e quindi di grossa taglia, laddove in Carnia occorrono mucche capaci di fornire molto latte e buono.

Per la produzione della carne non è mestieri prendere i tori dalla Lombardia, dalla Svizzera, e dal Tirolo: a noi occorre trattar bene la nostra razza, senza cambiarla, nè incrociarla. Il malvezzo di questi alpigiani consiste nel servirsi di torelli troppo giovani, nell'abusare degli stessi colle frequenti monte, nel non saper abbastanza bene scegliere gli allievi, e nel non lasciarli poppare abbastanza, e per il tempo necessario. Per un buon servizio il toro dovrebbe contare almeno diciotto mesi; gli allievi dovrebbero essere prescelti da una commissione istituita in ogni villaggio, effettuandosi opportuni scambi fra gli allevatori e padroni delle stalle, mercè i quali verrebbero preservate le migliori vitelle, abbandonando al macello le difettose e quelle mancanti delle qualità desiderate, ed i capi destinati all'allevamento si dovrebbero lasciare poppare almeno due mesi. Per obbligare questi alpigiani a tali miglioramenti sarebbe utile cosa instituire un comitato di sorveglianza, controllato dalla presidenza del comizio agrario locale, il quale potesse, secondo le circostanze, infliggere multe proporzionate a que' tali che rifiutassero di eseguire le sue prescrizioni.

28. Nei tempi dei nostri nonni la bovina forza suppliva a pressochè tutti i bisogni; ma adesso si è sostituita la forza cavallina. Poco uso dunque in questo circondario si fa dei bovini per lavori. Invece si fa un discreto uso della carne bovina per i bisogni locali, e vari capi ogni anno si vendono per macello fuori di paese. Un tempo i nostri bovini avevano recapito specialmente a Venezia; ora ne fa ricerca anche la Toscana, e vari contratti si sono pure conchiusi nelle vicine provincie dell'Austria. Dopo una guerra desolatrice, anche la Francia ritira bovini dall'Italia, ed esaurite le ricerche nella vicina Lombardia, ora fa acquisti nel Veneto ed anche in questa remota e montuosa regione. I bovini vengono pagati abbastanza bene. In quest'anno fu scarso il raccolto del fieno, per cui si vendette per tempo ed a buon mercato il bestiame; ma ora, in grazia anche del felice inverno passato, il fieno diminuì di valore, e gli animali rincarirono. Però occorrerà nella prossima stagione un allevamento su larga scala.

29. È quasi impossibile dare un'adeguata statistica di tutti i capi bovini attualmente esistenti in questo circondario. Io credo però di non scostarmi gran fatto dal vero dicendo che gli otto comuni che compongono il distretto di Ampezzo posseggono circa ottomila individui bovini di produzione, oltre i buoi, i tori, i vitelli e le giovenche. I tori sono pochi e scarsi i buoi; sono quasi tutte vacche, giovenche e vitelle. Una vacca dà in media 100 chilogrammi di formaggio, 25 di burro, 15 di ricotta ed un vitello. Un toro giovine costa circa 70 lire; un bue 150; una vacca lattifera 150; una giovenca di un anno 60, e di due in proporzione. I vitelli poi si macellano all'età di diciotto giorni circa, e si vendono nei monti al prezzo di 15 lire l'uno. Questi vitelli sono ricercatissimi a Udine ed a Trieste.

30. La Carnia, e così pure questa valle del Tagliamento, comprende delle pianure, delle colline, degli altipiani, delle vallette e delle montagne prative, pascolive e boschive. I prati distinguonsi in colti ed incolti; questi chiamansi anche *marsi*. I colti danno due ed anche tre tagli di fieno, più o meno abbon-

danti secondo le posizioni; gl' incolti un taglio solo. I foraggi sono buoni e sostanziosi, essendo la situazione elevata.

Più la regione è elevata, e più sostanzioso, fragrante ed aromatico si riscontra il fieno. Sulle montagne alte di Sauris bastano, pel mantenimento del bestiame, due terzi, ed anche meno, della quantità di foraggio che occorre in Ampezzo; ed è d' una forza tale, che cibandosi più del bisogno, la bestia s' inebria. Da qualche anno pare disgraziatamente che la quantità del fieno tenda a diminuire in causa principalmente della così detta malattia, che si è mostrata in vaste proporzioni. Questa malattia consiste nelle larve di certi scarafaggi, che subiscono press' a poco la metamorfosi del baco da seta. Questi scarafaggi escono ogni tre anni dalla terra, e divorano le foglie dei faggi e dei noccioli e poi rientrano sotto la cotica dei prati e si convertono in larve a guisa di crisalidi, le quali larve distruggono le radici delle erbe, che intisichiscono o muoiono; ed è tale il danno, che in vari siti si può levare la cotica del prato colla più grande facilità. Però anche in questa vallata regge il prato artificiale, fino a certa elevazione, per cui s'incomincia a coltivare l'erba spagna ed il trifoglio.

31. Tutti i bovini sono provveduti di stalle e non vi ha alcuna mandra errante. Le stalle vanno sempre più migliorandosi. I nostri antenati erano persuasi che gli animali vivessero meglio nelle stalle basse ed oscure, mancanti d' aria e di luce. Ora però si è persuasi del contrario, e le stalle si fanno alte con discrete finestre, in guisa che non vi manca nè l' aria nè la luce.

32. Quando da noi un animale viene destinato al macello si procura d' ingrassarlo, fornendogli in abbondanza del cibo scelto.

33. Ho già indicato che una vacca dà all' anno 100 chilogrammi di formaggio, 25 di burro e 15 di ricotta, oltre il vitello.

34. Ho pure detto che qui si vive di pastorizia, e quindi col prodotto del latte; che si allevano le femmine, e che si preferiscono le indigene.

35. Qui in Carnia succede una piccola importazione dal vicino Tirolo e dalla vicina Carinzia, per la quale si verifica pure una qualche esportazione.

36. In questo circondario si alleva la quantità di animali che si può mantenere. Converrebbe trovar modo di estendere e migliorare le praterie per allevare di più e per poter esportare. L'esportazione che si fa dal circondario nelle altre regioni italiane sta nei rapporti dell' avvicendamento, ed in proporzione degli allievi destinati a rimpiazzarne le vendite.

37. Quassù non s' importano che pochissimi bovini femmine, ma si allevano dalla propria razza. L' allevamento è proporzionato alla quantità del nutrimento, e se si verificarono in questi ultimi anni varie vendite, ciò avvenne in causa della scarsezza del raccolto del foraggio, ed anche del solletico dei prezzi elevati; ma vi si supplisce cogli allevamenti.

38. In questo circondario si verificò una diminuzione del capitale dei bovini, per le cagioni suaccennate. Non si ebbe alcun caso di malattia, e non furono quindi suggeriti, nè adoperati rimedî.

39. Dominante l'Austria, fu proposta una società di assicurazione denomi-

nata *Taurus*, che poi abortì. Non vi è alcuna società contro le malattie degli animali. Certo è però che il Governo farebbe opera saggia a promuovere una società di tal genere.

40. Non occorrono dimostrazioni per ritenere che le tariffe doganali, nazionali ed estere, impediscono lo sviluppo del commercio degli animali bovini. Noi ne risentiamo pur troppo le conseguenze dacchè si tracciò dal Giurì quell'informe confine. Prima lo smercio precipuo dei nostri prodotti pastorali si faceva colla piazza di Palmanova, dove affluiva pure gran parte dell'Illirico, non esistendo alcuna barriera daziaria. Ora Palmanova trovasi arrenata, e la Carnia soffre sensibile pregiudizio. Dio sa quando cesserà quel confine, ritornando all'Italia il suolo che le appartiene! Ma frattanto il Governo dovrebbe intendersela collo straniero per ribassare reciprocamente i balzelli sugli animali, quando desiderasse e volesse l'incremento del rispettivo commercio.

41. Che si procuri di ridurre le tariffe delle ferrovie ai minimi termini, se si vuole che il bestiame venga pagato per quello che vale.

42. Io non so quali balzelli s'impongano all'estero sugli animali; so però che il dazio consumo, specialmente imposto alle porte della città di Udine, ha fatto ribassare d'assai il valore dei nostri vitelli, con grave scapito di uno dei principali cespiti di rendita di questa miserabile popolazione; e vorrei che il Governo s'informasse e provvedesse.

43. Io credo che un paese industrioso sia anche ricco, e che procuri di campare la vita in proporzione delle sue risorse e della sua agiatezza. Ora quando ne hanno i mezzi, le popolazioni vivono più volentieri di carne che di polenta, e più si consuma della carne, più abbisogna allevare animali. Ecco come questa industria può connettersi colle altre.

44. Nulla posso riferire di concreto rispetto alla provincia. In questo circondario le pelli si conciano a Tolmezzo, per l'uso di questa regione alpina; il sego si consuma sul luogo, convertendolo in candele, e le corna si utilizzano dai nostri artisti fabbricando pettini e scatole da tabacco.

Specie Ovina e Caprina.

45. Nella parte piana del Friuli si alleva la pecora: fra questi monti la specie ovina è poco sparsa. Qualche pecora si tiene nei casolari dispersi fuori dei villaggi, onde colla lana procurarsi le vesti e le calze per la stagione invernale. Invece fra queste montagne si predilige la capra, che crescerebbe in numero assai maggiore se non fosse perseguitata a morte dalle leggi forestali. È difficile l'accertare il numero delle capre di questo circondario; però non si deve temere d'esagerare asserendo che supera le 3000. La capra dà uno, e non di rado due capretti. Una pelle di capretto vale L. 3.50 ed anche 4. I mandriani per una capra, per tre mesi offrono L. 3.50, ed al proprietario resta il latte dall'aprile, epoca in cui suole sgravarsi la capra, fino alla metà di giugno, e qualche cosa

si ottiene ancora al suo ritorno in settembre. La capra dunque dà ogni anno un utile ragguagliato al suo valor capitale.

La capra è il sostentamento del povero, che ansioso l'aspetta alla sera per mungerla, onde col latte condire la minestra e sostentare i suoi bimbi. Questo animale pertanto, che tanti benefici reca singolarmente al povero, sarebbe degno di sorte migliore; ma i suoi avversari lo dicono distruttore dei boschi. Io non vorrei tanto rigore, poichè Dio creò più i boschi per la capra, che la capra pei boschi. Vi sono tante brughiere con inutili arbusti che dànno pasto alla capra: perchè escluderla? Vi sono tante balze e tanti dirupi, dove alligna qualche filo d'erba, e dove la capra si arrampica colla sua zampa elastica: perchè non lasciarla utilizzare quell'erba? E poi nei boschi maturi, d'alto fusto, essa non arreca alcun pregiudizio, pascendosi soltanto delle foglie dei rami. Escludete la capra dai boschi, ove germogliano e vegetano piante novelle, ma non le impedite di entrare a pascersi là dove non cagiona alcun danno, e dove il danno è inferiore all'utile che apporta. La capra è un bel capitale, che dà niente meno che il 100 per cento.

46. Dei territori adattati per la capra ho già detto: pare poi che il suo allevamento decresca a causa del rigore delle leggi forestali; le capre furono cacciate, a mo' d'esempio, da tutti i monti casoni del comune di Ampezzo, sotto pretesto che rovinassero le foreste. Ma le vette più alte dei monti sono tutte vestite di una pianta cedua, come l'alno, che non dà alcun utile, e che anzi è dannoso. Perchè escludere la capra da tali località, che sembrano fatte a posta per essa? E che cosa succede? Che oltre alla perdita di tanti utili che darebbe la capra, senza alcun danno, i comuni hanno dovuto ribassare sensibilmente l'annuo canone. Proibite al malghese d'introdurre la capra nei boschi ove fa del male, ma non escludetela dalla malga in via assoluta, come sconsigliatamente ha praticato il municipio di Ampezzo.

47. La nostra razza non ha bisogno di essere migliorata, perchè essa è abbastanza lattifera.

48. Come ho detto, in queste situazioni si fa poco calcolo della pecora.

49. Quanto alle capre, queste vengono condotte al pascolo da un pastore, che le riconduce poi al villaggio od alla cascina. Qui non vi ha pascolo vago.

50. Ho già accennato dove può essere permesso il pascolo della capra, a favore della quale mi sono provato di spezzare una lancia. Per me la capra è una bestia intelligente, utile e simpatica.

51. Lascio ad altri la parola intorno alla pecora, che non è affar mio; quanto alla capra essa sale ai monti alla metà di giugno, e ne discende coi primi di settembre. Non è il caso di variare il metodo.

53. Le poche pecore che si allevano in questo circondario durante l'estate e l'autunno si conducono al pascolo, e nella stagione iemale si mantengono nelle stalle.

54. Questo circondario cede qualche montone e qualche caprone ai Tirolesi

tedeschi che ne fanno ricerca, essendo ghiotti delle loro carni; ma ciò si pratica in ristrette proporzioni.

55. Non posso a meno di raccomandare di ridurre le tariffe ai più bassi termini possibili, se si vuole che il commercio prosperi, anche riguardo agli animali lanuti e caprini.

Specie Suina.

56. È scarso il commercio dei suini che si fa in questa alpestre regione. Si allevano soltanto da alcune famiglie per proprio uso, e se taluno vende il suo maiale, d'ordinario lo cede al vicino. In questo circondario si possono calcolare a circa 500 i maiali esistenti, che quasi tutti vengono macellati dagli allevatori stessi. Si acquistano piccini nel basso Friuli, non si fa razza, e non si hanno nè scrofe, nè lattonzoli, ad eccezione di qualche raro caso.

57. Come ho detto, in Carnia non si producono suini, ma si acquistano piccini, si allevano, s'ingrassano e si macellano per proprio conto. Gli animali più comuni sono di razza friulana, che conservasi nella parte piana della provincia. Pervengono però piccoli suini anche dalla Carinzia, i quali prediligono il pascolo sullo alte montagne. Se ne allevano eziandio di razza così detta americana, i quali divengono molto grassi, ed hanno uno sviluppo più precoce dei nostrani. Si mantengono specialmente col siero del formaggio, con patate, zucche, e col farli pascolare in montagna. Quando poi si hanno da ingrassare si somministra loro del grano cotto, ed anche delle paste fatte con farina di sorgo rosso.

58. Il massimo peso di un maiale in Carnia è di 200 chilogrammi. Il prezzo di tale suino è di circa 100 lire.

59. In questi villaggi l'allevamento dei suini non è veramente un'industria. Pochi animali si allevano per la vendita. È un fatto che ai suini si somministra il siero, come ho osservato, ma torna più conto renderlo alle vacche come beverone. Non vedo certi rapporti fra l'allevamento dei suini ed il caseificio.

62. Sicuramente che i trasporti ferroviari ci hanno facilitata l'esportazione. Ora, producendo l'Italia una quantità di suini superiore ai suoi bisogni, col mezzo delle ferrovie può farne all'estero lo smercio. Sotto il rapporto economico poi, quando questa merce viene dall'estero ricercata con nostro vantaggio, noi dobbiamo procurar di arrivare e facilitare la produzione. Tanto più bassa sarà la tariffa dei trasporti, tanto più grande sarà il guadagno che si ricaverà e che incoraggerà l'industria. Ora tocca al Governo, per il maggior interesse economico del paese, di procurare che la tariffa riesca più bassa che sia possibile.

63. Che anche le tariffe doganali nazionali ed estere siano basse, se si vuole promuovere l'allevamento del suino e lo smercio all'estero. Uno stato prospera in proporzione della sua esportazione e della differenza tra il valore dell'impor-

tazione e quello dell'esportazione, ond'è che il Governo deve promuovere la produzione in generale, e rimuovere gli ostacoli che inceppano la produzione di quella merce che viene meglio ricercata ed apprezzata all'estero.

64. In provincia si distribuiscono premî d'incoraggiamento dall'Associazione agraria Friulana, nella sua annua riunione regionale. Suolsi anche quassù distribuire dei premî ai più belli animali bovini che vengono condotti sui mercati di Ampezzo e di Socchieve, forse per solleticare i possessori a comparire sul mercato. Certo è che il Governo farebbe bene a stabilire dei premî d'incoraggiamento per un determinato numero di vacche, giovenche e tori di Carnia, ove si vive di pastorizia. Gli animali sarebbero sottoposti al giudizio di una commissione competente per esser esaminati e giudicati meritevoli di premio. Osservando le regole da me suesposte specialmente riguardo alle monte ed agli allevamenti, questa nostra razza bovina sarebbe suscettibile di migliorare senza bisogno di ricorrere all'estero per sostituirla con altre o per adulterarla con incrociamenti.

Caseificio.

Beorchia Nigris dott. Paolo, di Ampezzo.

1. Nel distretto di Ampezzo occorre di distinguere i formaggi così detti *a fieno* da quelli *di montagna*. I primi si fabbricano durante l'inverno e la primavera, allorchè le vacche si mantengono nelle stalle col fieno raccolto sui prati; i secondi si confezionano nelle malghe, ossia sulle alte vette dei monti, ove dal mese di giugno ai primi di settembre, ascendono al pascolo gli animali bovini, caprini e lanuti.

Il formaggio a fieno si fabbrica a fuoco e si pone nei tini contenenti le preparate salamoie, consistenti in acqua e sale. Per ogni 500 chilogrammi di formaggio ne occorrono 50 di sale. Questo formaggio si consuma dai braccianti locali, ed in modo speciale dai boscaiuoli e dagli abitanti del basso Friuli, e si vende a circa 80 centesimi il chilogramma: esso è discretamente buono e serve di condimento per la polenta consumata dalla povera gente. Durante il mese di maggio poi le vacche escono al pascolo nei pressi delle loro stalle, per cui il latte torna più delicato, e parte del formaggio in quel tempo confezionato viene conservato asciutto per uso delle stesse famiglie. Questo formaggio chiamasi *majolino*.

Ho detto che durante il mese di giugno le vacche ascendono le alte montagne per il pascolo, ove si mantengono fino ai primi giorni di settembre. Il formaggio che si fabbrica durante quel periodo riesce di eccellente qualità, specialmente nelle posizioni soleggiate, e si confeziona ad acqua ed a fuoco. Il primo si

spaccia fresco sulle piazze principali della provincia, oppure si colloca nelle salamoie come quello fatto a fieno; il secondo, detto anche *montasio*, si conserva asciutto a guisa del pecorino. Entrambe le qualità si vendono in provincia ed anche in Trieste: quello ad acqua a circa lire 1.10 il chilogramma, e quello a fuoco a circa lire 1.50, bene inteso secondo i prezzi che le piazze fanno, a tenore delle annate buone o cattive.

Questi sono i formaggi che nel mio circondario si fabbricano di preferenza. Forse occorrerebbe migliorarne la manipolazione. Certo è che il genere dev'essere dei migliori. Io ricordo di aver fatto assaggiare ai signori di Venezia e di Milano del formaggio fresco di montagna, che lo dichiararono squisito e degno di far mostra nelle pubbliche esposizioni.

2. Non è possibile precisare la quantità di cacio che si fabbrica in questo circondario, se non in via approssimativa; nè è possibile il distinguere le qualità speciali fra quello a freddo ed a fuoco, a fieno, e di pascolo, poichè anche i produttori sogliono talvolta variare anche la confezione a seconda del lucro sperato dall'una o dall'altra qualità.

Tuttavia si può azzardare di esporre che nel distretto di Ampezzo si confezionano pressochè 85,000 chilogrammi di formaggio, tre quarti a fieno, ed un quarto a pascolo. Questo ultimo, proveniente dalle malghe, si fabbrica a fuoco per circa tre quarti per uso di conserva, a modo del pecorino, o piacentino.

In Carnia non si fa formaggio di pecora. La capra vi contribuisce alla produzione per circa 50,000 chilogrammi. Io non rispondo della esattezza di questi dati e credo assai difficile lo stabilire un calcolo esatto; tuttavolta, dato che il distretto possegga 8000 vacche, nel ragguaglio di 100 di formaggio per ciascuna, si otterrebbero 800,000 chilogrammi: e dato che mantenga 3000 capre, nell'ipotesi di una produzione di chilogrammi 17 per testa, si avrebbe un risultato di 50,000 chilogrammi, e quindi un totale di chilogrammi 850,000.

3. Il suesposto risponde alla interrogazione; ciò non pertanto, a maggiore chiarezza, farò un po' di storia. Le vacche, d'ordinario, si sgravano in ottobre ed in novembre, ed i vitelli allattano per circa 18 giorni; dopo di che si fa il formaggio a fuoco che si pone nelle salamoie ad eccezione del maiolino. In giugno poi le vacche ascendono le malghe, e allora si confeziona il formaggio ad acqua ed a fuoco, come ho esposto.

4. È sempre il proprietario del bestiame che agisce da sè e per proprio conto; per questa ragione non si acquista, nè si vende latte. Invece, vari piccoli possidenti si associano pello scambio del latte, vale a dire se lo imprestano, e se lo restituiscono. Così pongono assieme una quantità di latte sufficiente por produrre una forma commerciale. Tali società non sono mai abbastanza raccomandate.

5. Io non valgo a precisare se il mio circondario si trovi in circostanze migliori o peggiori dell'estero; è però un fatto che qui il caseificio è assai più conosciuto che nelle limitrofe provincie austriache. Il clima mantiensi abba-

stanza temperato, mentre il termometro non ascende oltre i 24° R. nè scende al disotto dei — 6°. Quest'anno non abbiamo avuto neve, ed il termometro è disceso fino a — 5° soltanto. Qualche anno la neve cade in abbondanza perchè non domina il vento. Chiusi fra le montagne, ora che si sono rovinati anche i boschi in riva al mare, le nubi ci vengono dai venti sospinte, s'internano nelle nostre valli, e trovando poi resistente barriera nelle Alpi, in cima di esse si condensano lasciando cadere o la pioggia, o la neve. Giove Pluvio pare avesse presa dimora a Tolmezzo, che dagli statisti s'indica come il paese dove piove di più in tutta Europa. L'acqua d'ordinario è eccellente; però questo non si può affermare pel comune di Enemonzo, dove, scaturendo da colline calcari contenenti il gesso o la *scagliola*, riesce pesante e dannosa alla salute degli uomini e degli animali. Il combustibile finora ha bastato; ma va di giorno in giorno scarseggiando. I boschi sono per la massima parte comunali, e le leggi forestali colpiscono rigorosamente i contravventori. In avvenire è a temersi anche fra questi monti deficienza di combustibile. È però constatata l'esistenza del carbon fossile. La Società veneta-montanistica ne fece gli assaggi a Raveo ed a Claudinicco, ed esperimentò anche un forno per il litantrace trovandosene soddisfatta; ma mancano le strade pei trasporti, ed il carbone non può dare vantaggi. Se si facesse la ferrovia pontebbana, anche la questione del combustibile sarebbe risolta con vantaggio del paese e dello Stato, che potrebbe provvedere di combustibile nazionale anche la sua flotta.

I locali sono discreti, e vanno sempre migliorando di mano in mano che si rinnovano. La mano d'opera non manca, e questi laboriosi alpigiani, finiti i lavori principali di campagna e la raccolta dei fieni, emigrano, specialmente in Austria, dove sono ben pagati.

6. I casari sono gli stessi membri della famiglia. Talora però occorre qualche boaro, che non è tanto difficile di trovare col salario di circa 180 lire all'anno, oltre all'alloggio e mantenimento.

7. I metodi per la fabbricazione dei formaggi seguiti da noi sono assolutamente pratici ed empirici. Io credo che la scienza non ne sia mai venuta in soccorso, nè saprei indicare se e come meritasse il caseificio qualche variazione; perocchè se il formaggio viene fatto in regola, senza una esagerata spogliazione del latte onde ottenere maggior quantità di burro, riesce buono ed anche squisito.

Ecco come vengono confezionati i formaggi: per quello a fieno, fatto a fuoco, si pone il latte in una caldaia, che si scalda fino alla tiepidezza; si mescola il presame e si lascia in riposo fino alla coagulazione; si rompe il caseo in modo da ridurlo in pezzi minuti e si ripone al fuoco la caldaia agitando fortemente per ridurre il coagulo in minutissimi pezzi. Si leva di nuovo la caldaia dal fuoco e si lascia deporre. Allora il casaro immerge le braccia nella caldaia e raccoglie il formaggio che pone in un cerchio di legno, detto *talcio,* onde vi prenda la forma, e lo lascia sopra una tavola convenientemente lavorata perchè scoli il siero. In seguito la forma è posta ad asciugare, e infine s' immerge nelle salamoie, oppure si colloca su appositi apparati per renderlo asciutto alla piacentina.

Riguardo a quello ad acqua, si mette il latte nella caldaia per riscaldarlo fino alla tiepidezza, quindi si passa in un tino di legno per la coagulazione. Questa conseguita, si versa dell'acqua sul coagulo e poi lo si rompe senza ridurlo in pezzi minuti. A questo punto, in luogo di riporre il cacio dal tino nella caldaia per riscaldarlo, si versa nel tino acqua più che tiepida, o meglio siero alquanto caldo, finchè discende il cacio, che si raccoglie e si pone nel cerchio di legno. Questo formaggio riesce meno compatto e bucato.

8. Tosto munto il latte, si pone in recipienti di legno d'abete, che nell'inverno si custodiscono in stanze meno fredde che sia possibile. Si lascia il latte ivi fino a che siavi separata la panna, levata la quale per la confezione del burro, si fa il formaggio nei modi suindicati.

9. Ho già accennato agli utensili che servono per la fabbricazione del formaggio.

10. Il prezzo medio del latte è di centesimi 20 il litro, e quello del cacio è di lire una circa il chilogramma.

11. Per rispondere, con qualche fondamento, a questa interrogazione, convien distinguere la qualità dei foraggi dai quali proviene il latte.

In media, senza estrazione di panna, ci vogliono nove chilogrammi di latte per ottenerne uno di formaggio: estratta la panna, ce ne vogliono quindici. Ma se il latte deriva da buon foraggio, bastano sette chilogrammi di latte naturale e tredici di latte spoglio dalla panna. E qui non è fuori di luogo l'osservare che i malghesi devono fare uno studio speciale intorno alla qualità dell'erba che pasce l'armento. Secondo la forza dell'erba devono misurare il grado di calore da darsi al latte nella fabbricazione del cacio, se vogliono riuscire a renderlo buono e perfetto. Un malghese deve fare l'esperienza di qualche anno per essere sicuro del fatto suo; si è perciò che i conduttori o proprietari di malghe, quando i casari *(fedars)* riescono buoni, possibilmente non li mutono

12. I suini vengono allevati soltanto per uso e consumo delle famiglie. Il siero è forse l'alimento migliore per tali animali; però si è osservato che restituendo il siero alle vacche quale beveraggio, cresce sensibilmente il prodotto in latte. I miei affittuali tengono opinione che torni più conto dar a bere il siero alle vacche anzichè farlo consumare dai suini.

13. Non posso dire in quali rapporti noi ci troviamo, rispetto al sale coll'estero. Ritengo però che la Svizzera faciliti nel prezzo assai più dell'Italia; ragione questa per cui può costar meno la materia prima: perchè i bovini e caprini diano un conveniente prodotto ci vuole sale, e buon sale. Questo minerale torna indispensabile per la pastorizia. Il buono costa lire 56 per quintale, 16 lire il nero, che si prepara per gli animali commisto a sostanze vegetali sporche nauseanti, di guisa che le bestie spesso lo rifiutono, o se lo prendono, non lo appetiscono. Si ritiene poi che a causa del sale sporco molte vacche non restino pregne. A tali cose il Governo dovrebbe pensare, non perdendo di vista che anche l'Austria aveva adottato nel Lombardo-Veneto il sistema di inquinare il sale pastorizio con diverse sostanze, ma si era guardata dal fare altrettanto

oltre l'Alpi. Noi tutti ci provvediamo del sale erariale; ma succede di frequente qualche contrabbando, derivandolo taluno dall'Austria, dove costa poco. Pare impossibile come si lasci sussistere un tale sistema! Gl'Italiani, a costo di arrischiare la vita ed incorrere in gravissime pene pecuniarie e personali, acquistano sale, tabacco e polvere da sparo nei negozi di privativa austriaca e poi esercitano il contrabbando! Ora, perchè mai, in luogo di mantenere uno sciame di guardie di finanza, non si pareggia almeno in questi paesi di confine il prezzo dei generi di privativa a quello che hanno in Austria? Perchè sporcare il sale da somministrarsi agli animali ed in guisa che dagli stessi viene rifiutato? Si faccia un prezzo di convenienza per le regioni pastorali, e si lasci puro il sale: così cesseranno il contrabbando e le sue fatali consegnenze, cesserà il bisogno di una soverchia sorveglianza colle spese conseguenti e da questi alpigiani si benedirà alle provvide determinazioni del Governo in un argomento che tanto da vicino risguarda la vita del povero.

14. Fra questi monti si tien conto del nesso che passa fra i foraggi più o meno buoni, coi quali si alimentano gli animali coi loro prodotti; ma la natura non cangia la qualità dei terreni, e questi si possono migliorare soltanto colla coltivazione, ove è possibile, mentre la maggior parte delle praterie in montagna non sono coltivabili. Quello che sarebbe raccomandabile consiste nella coltivazione del prato artificiale. Io ne ho dato un esempio abbastanza evidente e credo d'essere imitato. La medica e il trifoglio riescono benissimo: ora questi foraggi sono ottimi se commisti al fieno del prato che i bovini appetiscono, ed aumentano il prodotto del latte. Questo Comizio distrettuale non ha per anco dato alcun segno di vita: ora, quando non c'entra l'istruzione e l'esempio, il figlio cammina sulla via tracciatagli dal padre e dall'avolo senza pensare e curarsi di migliorare la propria condizione. A che istituire comizi quando hanno da restare lettera morta, anzi una semplice burla? io vorrei che in Italia ci fossero meno teorie e più pratica. Siamo ancora una famiglia troppo giovane, composta di parenti che trovavansi del tutto separati, e che non si conoscevano; però il tempo dovrebbe aggiustare molte cose, e farci accorti e giudiziosi.

15. Ho già esposti i metodi di fabbricazione dei nostri formaggi, ed ho spiegate le ragioni che c'inducono a confezionarli in quella maniera.

16. Qui non c'è bisogno di trasportare il latte da un luogo all'altro, giacchè, o lo si raccoglie a domicilio, o nelle cascine delle singole malghe. Non si conosce il metodo di liberarlo dal siero.

17. Per prendere il sale, il formaggio di salamoia deve rimanere nei tini dai quattro agli otto mesi, e quello di conserva, alla foggia del piacentino, dev'essere salato, voltato e raschiato per circa sei mesi. In questo tempo il capitale resta infruttuoso. Si smercia tosto appena fabbricato il solo formaggio fresco di montagna, fatto ad acqua e bucato.

18. Lo scarto dipende anche dalla qualità dei foraggi che si raccolgono negli anni più o meno asciutti, e specialmente allorchè le brine colpiscono l'erba nel suo spuntare. Lo scarto dipende eziandio dal freddo eccessivo durante l'inverno,

che può ghiacciare il formaggio quando è posto ad asciugare. Non vi ha dunque un dato positivo, poichè in qualche annata lo scarto è minimo, in qualche altra è rilevante. Tuttavia lo si può indicare nella regola di un 20 per cento. Quanto poi al genere salato, questo non può resistere al caldo, nè a lunghi viaggi; mentre il *montasio*, od asciutto, può essere trasportato anche oltre mare.

19. Ho già accennato all'esistenza di società per l'imprestito del latte.

20. Nessuna differenza arrecano nel prezzo del latte le società di prestito. Una famiglia pesa il latte che impresta all'altra; questa restituisce il medesimo peso, e così si confeziona una forma accettabile in commercio.

21. Si potrebbe anche formare una società di diversi proprietari, i quali portassero tutto il loro latte per un caseificio in grandi proporzioni. Converrebbe in tal caso avere una amministrazione che registrasse la quantità del latte di ogni singolo socio per fare in seguito il giusto riparto dei prodotti risultanti. Pare però che un tale sistema non sia applicabile in questa regione.

22. Come ho già osservato, i nostri prodotti vengono ricercati all'interno, sulle piazze della provincia, a Treviso ed anche a Venezia, ed all'estero su quelle dell'Illirico, e specialmente di Gorizia e di Trieste. La produzione aumenta per la maggiore coltivazione dei prati naturali e pei prodotti degli artificiali. I nostri formaggi non si portano ai mercati, ma si consegnano ai consumatori ed ai negozianti che ne tengono deposito. Si dura fatica a sostenere la concorrenza, singolarmente coi prodotti provenienti dalla Svizzera, che invadono i nostri mercati. Sono anche i formaggi duri di Lombardia che giungono sulle nostre piazze, nonchè i salati di Sicilia e di Sardegna.

23. In questo distretto può calcolarsi la produzione del burro a circa 200,000 chilogrammi. Torna meglio d'ordinario, curare la fabbricazione del formaggio che quella del burro; ma bisogna eccettuarne gli anni, come il corrente, nei quali il burro è caro, mentre il formaggio si acquista a buon mercato: un chilogramma di burro vale ora di più che un chilogramma e mezzo di formaggio. Però estraendo troppo burro, il formaggio dimagrisce e quindi stenta a trovar esito anche a prezzo limitato. Qui si confeziona il burro colla zangola di legno, che consiste in un recipiente cilindrico, in cui s'introduce un frullo che si agita fino a che siasi formato il burro.

24. Il burro si vende fresco. Le famiglie preparano poi, fondendolo, quello che deve servire per loro uso.

25. Questa zona non importa burro, ma ne esporta per l'interno del regno ed anche per l'estero. Nell'interno lo smercio ha luogo sulle piazze della provincia, e specialmente a Udine, a Palma ed anche a Venezia, ove si conoscono le così dette *cidelle* di Forni: per l'estero si hanno ricerche da Gorizia e da Trieste. Sogliono condurlo all'estero i carrettieri del luogo, e vi ha pure in Udine qualche speculatore e qualche sensale che fa incetta di burro per spedirlo sulle vicine piazze estere.

26. La massima parte dei nostri formaggi viene consumata in provincia. All'estero, nell'Illirico, se ne smercia una quantità di poco rilievo, della quale

non è possibile precisare l'importanza e molto meno il valore, mentre varia l'esportazione (quasi ogni anno meno) e il prezzo soffre continue oscillazioni.

27. Le strade ferrate sono un buon motivo per cui l'importazione aumenta. La Svizzera specialmente spedisce sui nostri mercati formaggi abbastanza buoni e li offre ad un prezzo col quale stentiamo a far concorrenza; però il nostro formaggio duro per qualità non teme la concorrenza del duro svizzero.

Non vi ha dubbio che le altre tariffe estere siano una causa che impedisce l'esportazione. I nostri prodotti per qualità non dovrebbero riuscire meno accetti dei prodotti esteri; i nostri formaggi freschi e montasi, il piacentino, il parmigiano, il lodigiano, lo stracchino ed il gorgonzola non lasciano a desiderare miglior gusto e sostanza.

28. Trattare coll'estero perchè siano ribassate le tariffe doganali e diminuire le proprie, ecco i mezzi per favorire l'esportazione.

Il Governo si dia cura di favorire lo sbocco del genere all'estero, procurando la diminuzione delle tariffe delle ferrovie; istituisca delle annue esposizioni nelle città più vicine ai confini affinchè i nostri prodotti siano meglio conosciuti ed apprezzati all'estero; procuri infine di migliorare la fabbricazione mediante l'istruzione applicata, e persuadendo i piccoli produttori ad unirsi in società per raccogliere una quantità di latte sufficiente a ridurre le forme ad un volume accettato dal commercio.

29. Questa zona può aumentare la sua esportazione all'estero soltanto dal lato dell'Illirico.

30. I nostri formaggi derivano da fieno, non già dall'erba dei prati irrigatorii, o delle marcite. Potrebbesi per avventura perfezionare i metodi adottati finora, col sussidio dell'arte e della scienza; però ciò che importa di più si è di non dimagrire eccessivamente la merce colla estrazione del burro, di separare perfettamente il siero, di conoscere la forza degli erbaggi, onde dare al latte il giusto grado di calore, e di usare infine della voluta qualità di sale.

32. È indubitato che la tariffa d'introduzione austriaca, di lire 11 al quintale, impedisce l'esportazione dei nostri formaggi. Il Governo dovrebbe interessarsi per ottenere una sensibile diminuzione.

33. Anche il dazio consumo, esagerato come è ad Udine, è un forte ostacolo all'incoraggiamento della produzione del formaggio e del burro. I gravosi balzelli diminuiscono il prezzo netto del genere ed il consumo sta in relazione del prezzo effettivo più o meno caro. Sarebbe desiderabile che i comuni non si giovassero più che tanto del dazio consumo, se vogliono che prosperi una delle principali risorse della provincia, perocchè questi generi vengono quasi tutti smaltiti a favore dei provinciali.

34. Il balzello di lire 4 al quintale sull'uscita è grave e si oppone all'esportazione.

35. Credo che in provincia non esista alcuna stazione di prova, nè alcuna scuola pel caseificio. Sarebbe veramente utile che il Governo provvedesse, in qualche modo, onde alla pratica venissero in sussidio le esperienze fisiche, chi-

miche e fisiologiche su quanto riguarda la produzione della materia prima e le operazioni del caseificio.

36. Non abbiamo poderi modelli in cui si tratti il caseificio.

37. In Carnia tornerebbe proficuo allo sviluppo dell'industria in questione la creazione di un monte-formaggio a Tolmezzo, che sta proprio allo sbocco delle valli della regione. Agevolando i mutui, ai produttori ne verrebbe incoraggiamento e si potrebbero ottenere prodotti in maggiore quantità e migliori.

38. Quanto alla produzione, può dirsi aumentata; però gli abbassamenti di temperatura, specialmente negli anni 1870-1871, gelarono il formaggio che stava asciugandosi, per cui non resistette nelle salamoie allorchè si fecero sentire i calori di giugno, e subì perdite sensibili nonchè un sensibile deprezzamento.

39. Ogni zona in Italia avrà speciali ostacoli da rimuovere per far progredire il caseificio. L'ostacolo principale in questa zona consiste nella mala intesa speculazione di coltivare specialmente il granoturco, proprio nel cuore delle campagne. Questa coltivazione, che invade i migliori terreni, assorbe grande quantità di concime, che dovrebbe essere restituito alle praterie dalle quali il fieno si raccoglie. È pure da notarsi che oggi, che le comunicazioni ed i trasporti sono resi tanto facili per mare e per terra, il prezzo del granoturco si manterrà in misura almeno discreta. Perciò, calcolato il suo rendiconto sopra un determinato terreno, è certo che esso non raggiunge i tre quarti di quello che si potrebbe ottenere coll'allevamento del bestiame e coi prodotti che derivano dal medesimo. Arrogi che occorre una costosa mano d'opera, che il granoturco fra questi monti non raggiunge tutti gli anni una perfetta maturità, specialmente se le brine lo colgono in settembre, senza dire che la grandine può distruggere l'intero seminato; laddove con minore spesa di mano d'opera, concimando a dovere i prati naturali ed artificiali, si potrebbero ottenere sui primi anche tre raccolte di fieno, sui secondi almeno quattro d'erba; la grandine rovinerebbe tutto al più un taglio. Procuri dunque il Comizio agrario di rimuovere l'ostacolo della smania inconsulta di seminare granoturco e si valga di quei mezzi che trova più utili.

E qui, infine, io esporrò che, se venissero utilizzati tutti quei fili d'acqua che scorrono per le chine dei monti, facendoli servire alla irrigazione, la pastorizia potrebbe avvantaggiare anche da questo lato. Questo argomento potrebbe pur esso costituire uno dei temi principali da sottoporsi ai riflessi di questo Comizio agrario, il quale ignoro se sia nato vivo o morto, ma che di certo non diede finora alcun segno di vita.

ATTI

DELLA

COMMISSIONE PEL PROGETTO LEDRA-TAGLIAMENTO.

Verbale della pubblica adunanza tenuta nel giorno 9 agosto 1874.

Nella sala del Palazzo municipale. — Udine, 9 agosto 1874.

Processo verbale della pubblica adunanza she si tiene in quest'oggi alle ore 11 antimeridiane dietro invito della Commissione concessionaria delle acque del Ledra e Tagliamento, come dalla circolare 22 luglio p. p. specialmente indirizzata: *a*) ai signori azionisti del progetto di dettaglio; *b*) ai sottoscrittori delle schede per l'acquisto dell'acqua; *c*) a coloro che, direttamente od indirettamente interessati nella esecuzione del grandioso progetto di irrigazione, possono offrire consigli pei modi più opportuni a raggiungere lo scopo; *d*) finalmente al signor Prefetto della provincia.

Sono presenti: per la Commissione i signori Moretti dott. cav. Giov. Battista, Billia onor. dott. Paolo, Kechler cav. Carlo; e con essi l'onorevole signor Bucchia dott. cav. Gustavo, prof. d'università, deputato al Parlamanto nazionale, relatore della proposta di cui in appresso, ed il collaboratore ing. dott. Giov. Battista Locatelli; inoltre: il signor Prefetto della provincia comm. co. Bardesono; i deputati al Parlamento nazionale signori Giacomelli comm. Giuseppe, Pecile dott. Gabriele Luigi, ufficiale della Corona d'Italia, e Valussi dottor cav. Pacifico; il sindaco di Udine signor di Prampero co. cav. Antonino, ufficiale della Corona d'Italia, e circa duecento persone fra gli invitati delle suddette categorie, tanto della città che della provincia.

Alle ore 11 antimeridiane i membri della Commissione, il signor prof. Bucchia, e l'ing. Locatelli occupano il banco della presidenza, ed in questo prende pure posto il segretario del Municipio di Udine dott. Federico Ballini, invitato ad estendere il verbale della seduta.

La presidenza viene assunta dal sig. avv. Moretti, il quale dichiara aperta la seduta. Prima però di entrare nella trattazione dell'argomento accennato nella circolare d'invito, con appropriate parole viene

a dire del co. cav. Orazio d'Arcano, altro dei membri della Commissione pel Ledra, mancato a vivi nel pomeriggio di ieri. Commemorati con brevi cenni biografici i meriti del compianto defunto, e come patriota e come cittadino, in particolare ricorda le zelanti prestazioni sue in seno della Commissione suddetta, per le quali anzi in nome dei colleghi fa pubblica professione di riconoscenza. — A questo sentimento partecipano tutti i convenuti.

Il signor *Presidente* dopo ciò scusa l'assenza dell'altro membro della Commissione nob. cav. Niccolò Fabris, impedito da fisica indisposizione.

Compiuti questi ufficii, il *Presidente* annuncia l'oggetto della convocazione, vale a dire: esposizione dell'operato dalla Commissione dal 29 giugno 1871 in avanti, e determinazioni da prendersi sulla proposta che sarà sviluppata dall'onorevole prof. Bucchia, per la derivazione il più possibile economica delle acque del solo fiume Ledra, quale lavoro iniziale e di esperimento del grande progetto che in oggi, ad onta degli sforzi fatti, non risulta possibile di mandare ad effetto.

Il signor *Kechler* dà lettura della relazione della Commissione, di cui segue la stampa (*alleg.* A); indi il signor prof. *Bucchia* legge la sua relazione, nella quale, dopo analizzate le difficoltà che impedirono finora l'esecuzione del grande progetto, spiega come frattanto potrebbe aver luogo la derivazione delle sole acque del Ledra a beneficio dei paesi più bisognosi, come una spesa limitata (*alleg.* B).

Il *Presidente*, dopo espressi i più sentiti ringraziamenti al signor prof. Bucchia per il costante e vivo suo interessamento per la nostra provincia, e per l'illuminata e sapiente sua cooperazione in sussidio della Commissione, rende noto essere questa oggidì convinta della necessità a della opportunità insieme di appoggiare le idee del professor Bucchia, tanto più che, lungi dall'abbandonare il grande progetto, si tratterebbe anzi di fare un passo per la sua esecuzione.

Dietro ricerca del signor ing. dott. *Tonutti*, l'on. *Bucchia* assicura che delle 700 mila lire incirca occorrenti per l'esecuzione del nuovo suo progetto, sole 50 mila lire si possono considerare perdute nel caso che si avesse a dar mano all'esecuzione del progetto Tatti, ed infine dichiara che le 250 once d'acqua calcolate disponibili alla uscita dal torrente Corno rappresentano la quantità che si presume di poter utilizzare dopo le perdite inevitabili per assorbimento od altro, lungo il corso di questo torrente.

Il signor ing. dott. *Rinaldi* riconosce in massima l'utilità del pro-

getto Bucchia, essendo d'opinione che non si possa intraprendere nelle odierne condizioni l'esecuzione del progetto grandioso nella parte che comprende la erogazione delle acque. In pari tempo però, deplora il fatto che Udine resterebbe privata della forza motrice che si aspettava dalla costruzione del canale. A diminuire questo inconveniente, e per apparecchiare la strada al progetto principale, il sig. Rinaldi vorrebbe che si gettassero le basi per la formazione di un consorzio avente questo scopo, e prosegue facendo diverse considerazioni sui modi di costituirlo. Intorno a questi punti, e sotto vari aspetti, sorge una discussione non breve fra il preopinante ed i signori *Moretti* e *Billia*, ai quali si aggiunge l'on. *Valussi*, che passa anche a sviluppare l'idea di interpellare in primo luogo tutti gli interessati se intendano unirsi in consorzio per eseguire almeno il piccolo Ledra, senza mettere questa impresa in mano alla speculazione.

Il signor *de Rosmini* trova che si devia dallo scopo della odierna adunanza, chiamata a pronunciarsi solo sulla accettazione della proposta dell'onor. Bucchia.

Sopra alcune osservazioni dei signori *Della Savia* ed ing. *Morelli*, il signor. dott. *Billia* obbietta non essere questo il momento di esaminare il valore giuridico delle obbligazioni per l'acquisto d'acqua in contemplazione del progetto Tatti, ed aggiunge che i calcoli fatti sulla probabile quantità d'acqua vendibile secondo il nuovo progetto, non hanno rapporto colle obbligazioni sopraricordate.

L'onorevole *Pecile* teme opposizioni da parte dei proprietari frontisti del torrente Corno contro l'introduzione in questo delle acque del Ledra, e domanda all'onorevole Bucchia se il suo progetto contempli i mezzi opportuni per togliere ogni pericolo in tale riguardo.

Risponde l'on. *Bucchia* stabilendo in primo luogo i tratti del torrente ove possono sorgere queste opposizioni, e spiega come ad evitarle siano intesi i manufatti di erogazione dell'acqua del Ledra, progettati in modo che si possano aprire e chiudere a seconda delle circosatnze; ed inoltre, come a tal fine possano altresì servire i lavori speciali da farsi nel torrente, che riusciranno a migliorare le condizioni dei fondi laterali, che presentemente, in occasione delle piene, sono allagati; e ciò perchè sarà più sollecito lo smaltimento delle acque. Dopo altre spiegazioni d'indole tecnica da parte dell'onorevole Bucchia, prende la parola il signor ing. *Locatelli*, offrendo ulteriori schiarimenti nei sensi sopradetti.

L'onorevole sig. *Pecile* si dichiara soddisfatto.

Il signor cav. *Questiaux* domanda quale destino avranno le 6000 lire di rendita del deposito Luraschi restato a mani della Commissione, ed esprimesi contro la opportunità di usarlo esclusivamente per la riuscita del progetto minore.

Il sig. *Kechler* osserva come la Commissione abbia accuratamente studiato di evitare tale questione non credendo essere oggi opportuno di agitarla, e ricorda che il deposito in parola si trova presso la Banca di Udine, ove restano pure depositate le somme che si incassano per i tagliandi. Conchiude col riportarsi alle dichiarazioni contenute in proposito nella relazione.

Il signor ing. *Morelli* propone che siano pubblicate colla stampa tanto la relazione della Commissione, come quella dell'on. Bucchia.

Il *Presidente* assicura che ciò avrà luogo anche perchè la Commissione stessa aveva determinato di farlo. Ciò detto, annuncia essere pervenuto al banco della presidenza un ordine del giorno, che fa leggere dal segretario municipale, del seguente tenore:

" L'assemblea, nel mentre ringrazia la Commissione per l'operosità intelligente dimostrata per l'attuazione del canale Ledra - Tagliamento, esprime il voto che, nello stato attuale delle cose, sia da accogliersi il progetto oggi proposto dal benemerito prof. Bucchia, coll'intendimento che sia mantenuto fermo il proposito di dare esecuzione, tosto che sia possibile, al grande progetto dell'ing. Tatti. — *(firmati)*: Gio. Battista Fabris, Alfonso Ciconi, Giovanni Gropplero, Detalmo di Brazzà, Angelo de Girolami, Francesco Braida. "

Il *Presidente* ringrazia in nome della Commissione per la dimostrazione di fiducia contenuta nel premesso ordine del giorno, ed aggiunge che se l'assemblea lo approva, la Commissione stessa si presterà in tutti i modi possibili per conseguire lo scopo. Invita quindi l'assemblea a votare, avvertendo che si riterranno approvanti coloro che si alzeranno.

L'assemblea approva pressochè ad unanimità.

Il *Presidente* pronuncia alcune parole di congedo, e scioglie l'adunanza. Quindi si chiude e si firma il presente verbale, in cui fu fedelmente riassunto l'operato nell'odierna seduta.

IL PRESIDENTE

firm. GIOV. BATTISTA DOTT. MORETTI

Dott. FEDERICO BALLINI
Segretario del Municipio di Udine.

Alleg. A.

Relazione della Commissione concessionaria per la derivazione delle acque Ledra-Tagliamento.

Onorevoli Signori, — Nell'adunanza del 29 giugno 1871 la Commissione portava a generale conoscenza il preliminare convegno stabilito con una società che era disposta di assumere la costruzione ed esercizio del canale Ledra-Tagliamento, ed esprimeva la lusinga che in breve quella grandiosa opera sarebbe un fatto compiuto.

Quelle previsioni non si verificarono. La Commissione, ad onta che fosse fallito un piano che in sè includeva le maggiori garanzie di un esito fortunato, non si scoraggiò, e si diede ad escogitare ogni altro mezzo che potesse condurre a raggiungere lo scopo.

Trattandosi di atti che in gran parte erano a conoscenza dell' intiera provincia, e che nei dettagli più salienti vennero resi noti con speciali circolari, la Commissione credette opportuno, nell' interesse stesso dell' affare, di non darvi una maggiore pubblicità, avvegnachè il discutere sopra atti non ancora completi, e far sorgere il dubbio sulla loro felice riuscita, poteva ingenerare il timore sulla intrinseca bontà dell'opera stessa, e quindi alienare l' animo di coloro che fossero stati disposti a concorrere nell'impresa. Se non chè, come rileverete dal seguito della presente relazione, la Commissione reputò non potersi ulteriormente uniformare a tale ordine di idee, essendo urgente di adottare qualche nuovo e decisivo partito. Ond' è che essa è devenuta nella determinazione di esporre quanto ebbe ad operare dopo la ultima adunanza generale degli interessati, e di far noto quali ulteriori provvedimenti si potrebbero adottare, onde essere dall' opinione pubblica sorretta.

Rammenterete, signori, che l' attuazione del preliminare convegno di cui superiormente si tenne parola, era vincolata al previo verificarsi di alcune condizioni dichiarate imprescindibili, cioè al collocamento di 350 oncie magistrali milanesi al prezzo di lire 1000 all' oncia, ed all'ottenimento di un sussidio di due milioni fra lo Stato e la Provincia.

La Commissione potè ottenere dalla Società imprenditrice che il prezzo dell' acqua fosse ridotto a lire 800 all' oncia per i primi acquirenti. Verificate sottoscrizioni per la vendita di 225 oncie d' acqua, la Società si dimostrò in questa parte soddisfatta, decampando dalla

maggior quantità sopravvertita di oncie 350, e fece manifesta la disposizione di assumere senz'altro l'impresa, purchè le venisse accordato il sussidio di due milioni, ritenendo che non potessero offrire difficoltà le pratiche per la concessione governativa dell'uso delle acque. La Commissione si fece quindi ad esaminare se tornasse conveniente di procedere tosto alla costituzione in consorzio dei comuni più direttamente interessati, ovvero se si dovesse previamente chiedere il sussidio dello Stato e della Provincia.

Riconosciuto essere l'opera superiore alle forze dei comuni, inutile era l'adoperarsi per la formazione del consorzio, che riusciva senza scopo, qualora non fosse dato di ottenere poscia il sussidio della Provincia e dello Stato; ed in base a tale considerazione venne deciso di dare corso a quest'ultima pratica. D'altronde il consorzio dei comuni si poteva dire già assicurato, imperocchè, avendosi ottenuta l'obbligazione morale delle giunte municipali di sostenere presso i rispettivi consigli l'assunzione dei canoni, ed essendosi fatti acquirenti d'acqua la maggior parte dei comuni e molti possidenti, si avevano fatti tali, che dimostravano il vivo interessamento degli abitanti di quei comuni, e la ferma loro volontà di sottostare ai maggiori sacrificii perchè il divisato progetto avesse piena esecuzione.

Non poteva poi sorgere dubbio se fosse stato opportuno di chiedere prima alla Provincia ovvero allo Stato il sussidio, essendo manifesto l'obbligo di esaurire previamente in luogo tutte le pratiche, onde essere così in grado di offrire la prova che da parte della provincia, dei comuni e dei privati, si impiegarono tutti i mezzi possibili per raggiungere l'importante scopo.

In base a tali considerazioni la Commissione chiese all'onorevole Deputazione provinciale che volesse ottenere dal Consiglio il sussidio di un milione di lire, da essere devoluto a favore dei comuni che verrebbero costituiti in consorzio per derivare le acque del Ledra-Tagliamento conforme al progetto Tatti, e pagato possibilmente in tre anni, principiando con quello nel quale sarebbe iniziata la esecuzione dell'opera; ritenuto che dopo l'espiro della concessione per l'esercizio, che doveva avere la durata di cinquant'anni, eccetto l'acqua che doveva servire per gli usi domestici dei comuni consorziati, la proprietà e l'uso del canale sarebbero passati in assoluta disponibilità della Provincia. Questa domanda, favorevolmente accolta dalla Deputazione, ed energicamente difesa nel Consiglio nella seduta del 7 maggio 1872, venne a debolissima maggioranza respinta. Noi non ci

faremo ad esaminare i motivi che indussero il Consiglio provinciale a prendere tale determinazione; comunque sia, la decisione del Consiglio portava un colpo mortale al convegno, non già al progettato canale, essendo opera questa di sì incontrastabile, eminente utilità morale e materiale, che sopravvive ad ogni opposizione. Da ciò ne derivò che, non appena fu nota la decisione del Consiglio, il signor Napoleone Luraschi, che aveva avuto parte principale nelle precorse trattative ormai abortite, propose di costituire una società che assumerebbe a proprio carico la costruzione dei canali e delle opere d'arte contemplata dal progetto Tatti, sotto condizione soltanto che a suo favore fosse riservato il successivo esercizio, amministrazione e godimento, per il periodo di novanta anni.

Considerato che la Provincia non comprese, o non volle comprendere, il rilevante vantaggio che ad essa ne derivava dall'avere dopo cinquant'anni la proprietà dei canali; ritenuto che il danno che ne risentivano i comuni posti nella zona adacquabile era assai superiore a quello di accordare il godimento dei canali per un'epoca quasi doppia di quella in precedenza stabilita, e considerato infine che nessuna proposta più vantaggiosa od eguale venne mai avanzata, la Commissione non esitò ad accettarla. Ma per tradurre in formale contratto tali trattative, era d'uopo che la Commissione avesse la libera disponibilità delle acque. Ora nessun diritto potevasi accampare riguardo alle acque del Tagliamento, e riguardo a quelle del Ledra non eravi che la promessa di investitura contenuta nella sovrana risoluzione 30 maggio 1858.

Avendo la Provincia già fatta domanda al Governo per la concessione delle acque Ledra-Tagliamento e fatti eseguire i necessari studi, venne fatta istanza alla Deputazione provinciale perchè volesse accordare la preferenza alla domanda che la Commissione intendeva di presentare al Governo per la concessione di quelle acque, ed inoltre assentisse che le pratiche incamminate dalla Provincia all'accennato scopo, fossero continuate dalla Commissione, con facoltà di valersi degli studi, documenti, e progetti all'uopo predisposti.

Tale ricerca venne pienamente assecondata con deliberazione 20 maggio 1872. Avanzata la domanda alla r. Prefettura con istanza 25 maggio 1872 per ottenere la sovrana concessione delle acque, esaurite le pratiche tutte e le formalità prescritte a tutela degli interessi dello Stato e dei privati, venne dalla Direzione generale del demanio e tasse formulato il quaderno delle condizioni, in base alle quali la

Commissione avrebbe dovuto firmare l'atto relativo di obbligazione, affinchè avesse potuto promuoversi il reale decreto di concessione.

Essendo alcune delle condizioni formulate troppo onerose, la Commissione ottenne di poter presentare personalmente al signor Ministro delle finanze le proprie obbiezioni, ed ivi, prese in esame e discusse, si potè stabilire di comune occordo un nuovo capitolato. E qui la Commissione si crede in dovere di segnalare alla riconoscenza del paese le benevole disposizioni del signor Ministro delle finanze comm. Sella, mercè le quali la Commissione potè ottenere condizioni molto favorevoli, fra le quali la principale si è la conferma dei diritti derivanti dalla sovrana risoluzione 30 maggio 1858, e quindi la concessione gratuita e perpetua delle acque del Ledra, e l'investitura di una parte delle acque del Tagliamento verso un piccolo canone come riconoscimento del dominio diretto dello Stato.

Nel giorno 12 novembre 1872 la Commissione, in concorso del r. Prefetto quale rappresentante del Governo, firmò l'atto di obbligazione, in base al quale venne emesso il decreto reale 2 febbraio 1873 di concessione per la derivazione di 32 metri cubi d'acqua dal Tagliamento e dal Ledra.

Per quanto saremo in seguito ad esporre, giova frattanto rammentare, che nel citato atto di sottomissione la Commissione era autorizzata a cedere i propri diritti per la esecuzione dell'opera e successivo esercizio ad una società che fosse per riuscire benevisa al Governo; che per la formazione e regolare costituzione della società era assegnato alla Commissione il perentorio termine di due anni a partire dalla data del reale decreto di concessione; e che, scaduto senza effetto il detto termine, la concessione si sarebbe ritenuta di pieno diritto come non avvenuta.

La Commissione, appena assicurata della disponibilità dell'acqua, si affrettò a tradurre in formale contratto le trattative precorse col signor Luraschi, e stipulò collo stesso l'atto 28 novembre 1872. Col detto contratto il signor Luraschi si assunse l'obbligo di costituire e presentare alla Commissione entro cinque mesi una società benevisa alla Commissione stessa ed al Governo, la quale avrebbe dovuto assumere la costruzione e l'esercizio del canale Ledra-Tagliamento alle condizioni nel contratto stesso determinate. Dal canto proprio la Commissione concessionaria si obbligò di cedere alla detta società i diritti ed obblighi ad essa competenti in dipendenza all'atto di sottomissione sopracitato ed al decreto reale di concessione.

Il signor Luraschi, a cauzione della Commissione per la indiminuta osservanza dell' obbligo da esso assunto, consegnò a titolo di deposito alla Commissione stessa cartelle del consolidato italiano cinque per cento del complessivo importo di lire cinquemila di rendita; quale deposito sarebbe ceduto in pieno ad assoluto dominio della Commissione, e ritenuto caducato il contratto nel caso di mancanza del signor Luraschi a presentare alla Commissione la società di cui sopra è parola, nel perentorio termine di cinque mesi. Avvicinatasi la scadenza del termine, il Luraschi rappresentò alla Commissione che nei cinque mesi trascorsi aveva intavolato parecchie trattative per raggiungere lo scopo desiderato, ma che ancora non era giunto ad ottenere alcun soddisfacente risultato; che ciò in gran parte dipendeva dalle condizioni finanziarie in generale poco favorevoli, e specialmente dalla natura stessa dell' impresa, la quale, per essere condotta a buon fine, richiedeva un tempo più lungo di quello che gli venne accordato, mentre sarebbe stato pregiudicare l' affare stesso, qualora, invece di compiere le pratiche con una impresa iniziate, si avesse voluto contemporaneamente attivarle con parecchie; e concludeva col chiedere un nuovo termine, non dubitando del buon risultato.

La Commissione, per essere maggiormente assicurata dell' esito delle nuove pratiche del Luraschi, dichiarò che non sarebbe aliena dall' assecondare la ricerca, qualora il deposito di garanzia fosse convenientemente aumentato.

In base alle corse trattative si devenne alla stipulazione del contratto 22 aprile 1873, col quale la Commissione accordò facoltà al Luraschi di presentare la società a tutto ottobre successivo, ed il Luraschi consegnò in deposito alla Commissione altre lire mille di rendita, colla condizione che queste pure, unitamente alle cinquemila previamente depositate, sarebbero passate in assoluta proprietà della Commissione, qualora egli avesse lasciato trascorrere anche quest' ultimo termine senza soddisfare all' obbligo assunto; e di più dichiarò il Luraschi, che in caso di caducità del contratto investiva fino d' allora la Commissione d' ogni diritto ad esso competente in base alle obbligazioni assunte dagli acquirenti d'acqua del canale Ledra-Tagliamento, depositando le originali schede de' sottoscrittori. Ma il Luraschi lasciò trascorrere anche questo secondo termine senza presentare la società richiesta. Si verificò quindi il caso della caducità del contratto, e la perdita dei depositi del complessivo importo di seimila lire di rendita.

La Commissione depositò le seimila lire di rendita presso la Banca

di Udine, che ne incassa i tagliandi e corrisponde un interesse sull'importo di questi. Il rateo a tutto ottobre 1873 venne pagato al signor Luraschi.

Il titolo pel quale derivò tale rendita ai concessionari, e la naturale condizione delle cose, fanno sì che, sia la rendita, sia i frutti derivantine, e l'interesse di questi, debbano necessariamente costituire un capitale da erogarsi quando che sia a vantaggio di quest'opera.

Non vi parleremo in dettaglio di un altro piano che venne intavolato dal Luraschi mediante l'ing. cav. Paulo Angiolini di Milano, incaricato da alcuni banchieri e capitalisti di eseguire il grande progetto mediante azioni e obbligazioni da soscriversi parte nella nostra provincia, e parte da esitarsi a cura dei suddetti banchieri, perchè, in onta di trattative abbastanza attive e prolungate, si dovette abbandonarlo per la circostanza che il consorzio dei capitalisti, se dal suo canto si obbligava, dando anche garanzia per il numero delle azioni che doveva esitare, esigeva dall'altro che anche la Commissione assumesse eguale impegno per le residue azioni; ciò che, come è facile comprendere, non era alla Commissione possibile, trattandosi di un impegno di circa due milioni.

Non dobbiamo tacervi che il Luraschi, anche dopo scaduto dai termini, si prestò attivamente per trovare in Italia o fuori i mezzi per eseguire l'opera, e ci consta le pratiche continuano tuttora. Noi però siamo legalmente sciolti da ogni impegno col Luraschi, liberi cioè di trattare con altri, se ci venisse offerta qualche favorevole proposta; ma, apprezzando dovutamente le prestazioni attivissime del Luraschi, e le cure indefesse datesi senza risparmio di spesa per riescire all'esecuzione d'un'opera tanto vantaggiosa al paese, saremmo ben lieti se il signor Luraschi potrà venire preferito nell'allogazione dell'impresa.

Se non che venne in pensiero alla Commissione di far studiare da persona competente un progetto più ristretto di quello del Tatti, che consisteva nell'incominciare l'esecuzione di quella parte che si riferiva al Ledra, senza punto alterare il grande progetto da completarsi più tardi; ed anzi, per evitare uno spreco nei lavori, eseguendo fin d'ora i principali manufatti preavvisati dal Tatti. Questo progetto più limitato venne assoggettato all'esame degli onorevoli deputati Bucchia, Cavalletto e Gabelli, nell'occasione in cui questi si trovavano fra noi. Dopo attenti studi di quegli egregi e competentissimi uomini, che si prestarono con vivo interesse, e che dobbiamo segnalare alla vostra gratitudine, venne concretata necessaria la spesa di lire due milioni e tre cento mila lire circa pel progetto ristretto. Ma quando in loro concorso

ci femmo a studiare il relativo piano economico esecutivo, abbiamo dovuto convincerci con essi, che questo progetto ridotto presentava maggiori difficoltà del grande progetto Tatti, perchè la spesa si presentava sproporzionata alle utilità.

Si dovette quindi abbandonare anche questo studio, che non fu però inutile, se valse a dare origine ad un'altra idea del nostro deputato al Parlamento prof. Bucchia, che vi verrà comunicata a mezzo di una memoria che vi sarà letta dallo stesso onorevole Bucchia, il quale, sempre disposto a giovare al paese, accolse cortesemente l'invito d'intervenire a questa adunanza.

Era dapprima nostra intenzione di convocare i soli soscrittori per la spesa del progetto Tatti, per riferire ad essi, come era nostro dovere, ciò che finora fu fatto per parte nostra; ma, quando ci venne comunicata la nuova idea dell'onorevole Bucchia, abbiamo creduto, mutando l'indirizzo alla circolare, di diramarla anche ad altre persone illuminate della provincia, perchè volessero sorreggerci del loro consiglio sul partito da prendersi; tanto più che, seguendo il nuovo pensiero dell'onorevole Bucchia, si modificherebbe (almeno temporariamente) quel progetto, per l'attivazione del quale fummo incaricati.

Se questo nuovo piano di derivazione delle acque del Ledra, che, con una spesa relativamente assai mite sostenibile dai soli interessati, e dal quale nullameno si possono fondatamente ottenere rilevantissimi vantaggi, non pregiudica, ma anzi notabilmente favorisce l'attuazione del grande progetto Tatti, troverà nel paese il necessario appoggio, la Commissione non ometterà le più diligenti ed attive pratiche per dare finalmente esecuzione ad un'opera reclamata dai più eminenti riguardi di umanità, dai più retti principî di generale economia.

Resoconto di Cassa.

Entrate. — Debito de' sottoscrittori per la spesa del progetto Tatti, come da conto reso il 15 agosto 1870 lire 3450; di cui incassate a tutt' oggi		L. 2850.00
Uscite. — Credito della Commissione per antecipate, come conto reso il 15 agosto 1870.	L. 1228.97	
Spese come da unito dettaglio	„ 2847.74	
Credito residuo della Commissione		L. 1226.71
	L. 4076.71	L. 4076.71

Rateo coupons da 1 novembre a 31 dicembre 1873 a L. 6000 rendita incassata dalla Banca di Udine . . . . L. 868.00
Coupons 1 luglio 1874 incassato dalla stessa . . . . . . „ 2604.00
Totale presso la Banca di Udine L. 3472.00
meno da restituirsi alla Commissione come sopra . . . . . „ 1226.71
Cassa residua (oltre alle L. 600 dovute dai soci morosi c. s.). . . . . L. 2245.29

Udine, 9 agosto 1874.

LA COMMISSIONE

DOTT. G. B. MORETTI, DOTT. P. BILLIA, DOTT. N. FABRIS, C. KECHLER.

Alleg. B.

Poche considerazioni circa allo incanalamento delle acque del Ledra.

Io non mi sono mai dissimulato la grandissima difficoltà di ridurre all'atto nelle nostre provincie una grande impresa di irrigazione. Il consenso universale dei nostri possidenti, nuovi alla coltura irrigua, — che il capitale che bisogna incorporare e immedesimare con la terra per abilitarla a ricevere utilmente la irrigazione, produce maggiori o per lo meno eguali profitti di quelli che produr possa un diverso suo collocamento, — è illusione l'aspettarselo prima che una lunga esperienza, un profondo convincimento indotto da fatti manifesti ed incontestabili non li abbiano ammaestrati. E senza cotesto universale consenso è impossibile che siffatte imprese possano venire innanzi e prosperare.

Oltracciò il costo generalmente eccessivo del canale emissario e delle sue prime diramazioni, fa che non si possa offrire l'acqua irrigua a buon mercato; onde manca lo stimolo a profittarne, e si accrescono le gravezze dei proprietari, il di cui animo perciò diviene alieno da una industria agricola della quale ignorano i grandi vantaggi, e solo conoscono non potersela procurare che pagandola a caro prezzo.

Di qui viene la ripugnanza che hanno le società industriali di immobilitare i loro capitali in coteste imprese conducenti per lunghissimi anni a perdita irreparabile; mentre possono procacciarsi lauti e subiti guadagni con la rinnovazione reiterata e frequente dello allogamento del loro danaro in altre industrie.

Fu questa per gran disavventura la mala sorte toccata al progetto d'incanalare le acque del Ledra e del Tagliamento a beneficio di una vasta parte della provincia del Friuli. Tratto dalla caligine dei secoli sotto la quale giaceva dimenticato, or sono quarantacinque anni passati, dalla mente acuta e vivace e dal cuore caldo di patrio amore dell'esimio cittadino Bassi, quel progetto soggiacque alle vicissitudini che precorsero il glorioso riscatto della patria nostra, e solo ebbe forma e potenza d'attuazione nei dì felici in cui le nostre provincie vendicate in libertà sentirono i primi moti della vita nazionale. Ma mancato il soccorso del pubblico erario, e quello ancora della provincia, coi quali era dato a sperare che si volesse incoraggiare e favorire l'impresa e facilitarne l'adempimento, tornarono vani gli sforzi di quel benemerito consorzio di generosi cittadini, che intenti al bene che da essi doveva ridondare al proprio paese, siccome savii e di grande animo non avevano risparmiate sollecitudini, cure indefesse, e larghe spese del loro proprio, per arrivare a recarla ad effetto.

Fatto è che, quantunque dopo lunghi e pazienti maneggi fosse riuscito conchiudere le pratiche reiteratamente tentate con una società imprenditrice, e fosse riuscito stipulare con essa un preliminare contratto guarentito da pegno, col quale pigliava tutto sopra di sè l'eseguimento e l'esercizio del canale; e benchè questa società si adoperasse a tutto sforzo e potere per costituirsi regolarmente, nulladimeno non le fu possibile raggiungere l'intento e stare al patto, e fu costretta rinunciare all'impresa colla perdita della caparra.

Questo deplorabile avvenimento è chiarissima prova della impossibilità di condurre a esecuzione il grandioso progetto d'incanalmento delle acque unite del Ledra e del Tagliamento senza una generosa sovvenzione dello Stato e della Provincia, che valga ad alleggerire le spese e ad agevolare la domanda e lo spaccio dell'acqua; non ostante la naturale ripugnanza dei possidenti a mutare gli inveterati metodi di coltura, ed a sostenere dispendi dei quali non conoscono per esperienza i ricchi proventi.

Anzi, è tanto radicata in me la convinzione non essere possibile l'attuazione di grandi imprese di irrigazione senza l'ajuto efficace dello Stato che a spese pubbliche faccia costruire le più costose opere di derivazione, che sarei quasi per affermare che neppure in Lombardia, dove la coltura irrigua è antichissima, avrebbe l'irrigazione toccato quell'alto grado di eccellenza, di amplitudine, e di floridezza che ha oggidì, se prima le repubbliche, e poi i Visconti e gli Sforza, non aves-

sero fatto eseguire a spese dell'erario pubblico que' stupendi canali che ben a ragione destano la meraviglia in tutto l'universale.

Se non che cotesta impossibilità, che a me pare irrepugnabile, di mandare tosto ad effetto quel grande ed utilissimo progetto, non ha da opprimere e scorare l'animo del benemerito consorzio; ma in cambio deve prestargli ale e coraggio a tentare qualche spediente atto a rimuovere il pericolo che un' opera di così insigne utilità, necessaria al sollievo di una copiosa popolazione che non ha acqua per dissetarsi, ricada nell' obblìo e resti ancora per lunghissimi anni un atto impotente della volontà.

E un provvedimento efficace e sicuro pare a me che vi sia, e se in fallo non mi appongo, parmi anche assai pratico e facile a ridursi ad effetto, con le sole forze del territorio inacquoso.

Mancato, come ho detto sopra, il sussidio dello Stato e della Provincia, fallite le pratiche conchiuse con la Società imprenditrice, bisogna per ineluttabile necessità abbandonare l' idea di eseguire il progetto Tatti, fosse pur anche ridotto a più ristretti termini. Ma bisogna, d' altra parte, che il provvedimento che gli si vuol sostituire lasci impregiudicato lo stato attuale delle cose, ed onninamente inalterato quel progetto; sicchè quando che sia lo si possa intero eseguire. Anzi bisogna che il provvedimento che gli si vuol surrogare serva di mezzo efficace a rimuovere le difficoltà che ora si oppongono alla costruzione di quella grande opera, e sia forte stimolo ed incitamento ad approssimarne il tempo della esecuzione.

Frattanto il ripiego il più ovvio ed opportuno che si presenta alla mente per ispacciarsi degli ostacoli che attraversano la grande impresa, è il contentarsi adesso di utilizzare le sole acque del Ledra, servendosi dell'alveo naturale del torrente temporaneo Corno per portarle a fecondare l' arida pianura che si distende a destra ed a sinistra del torrente stesso fra il Tagliamento ed il Cormor.

Tratterebbesi dunque di aprire un cavo attraverso il piccolo dosso che separa la valle del Ledra da quella del Corno, divertendo per esso cavo tutta l' acqua del Ledra derivata nel luogo detto Borgo Schiratti sotto la confluenza del Rio Gelato, si getterebbe nell' alveo del Corno presso il castello di Pers; donde correrebbe seguitamente per l'alveo medesimo fino al ponte della strada che congiunge Sandaniele a Fagagna, e da questo ponte in giù fino alla linea trasversale del Corno tirata fra Rodeano e Rivotta. Al detto ponte o poco sotto, secondochè tornasse più acconcio, si collocherebbe la presa dell'acqua

destinata a provvedere ai bisogni della campagna a destra del Corno; ed a Rivotta si erogherebbe tutta la residua acqua del Ledra per rifornirne la campagna a sinistra.

L' inalveazione del Ledra pel nuovo cavo si farebbe attraversando l' alveo del fiume con una pescaja economica di sasso e legname, munita di un callone a porte per lasciare sfogo alle acque quando o per loro soverchia gonfiezza, o per piena del Corno, non si dovessero introdurre nel nuovo cavo; e perciò anche l'incile di cotesto cavo dovrebbe essere regolato da un sostegno a porte da aprirsi e chiudersi a vicenda.

Per accomodare l'alveo del Corno a ricevere senza pregiudizio le acque straniere del Ledra, si dovrebbero fare pochissimi lavori di parziali vuotamenti e di brevi e piccole arginazioni, circoscritti soltanto ai luoghi dello stretto bisogno. E le due derivazioni per fornire l'acqua necessaria alla pianura a destra e a sinistra del Corno, dovrebbero essere semplici rogge secondanti gli accidenti naturali del suolo. Finalmente la continuità delle strade, ove occorresse il bisogno, dovrebbe essere conservata con ponti di legno di limitatissimo costo. Insomma tutte le opere dovrebbero essere fatte col massimo risparmio che si costuma nei lavori provvisionali.

Tutte coteste opere, con l'aggiunta di pochi canaletti distributori derivati dalle due rogge, rileverebbero cumulativamente una spesa moderatissima a paragone della grande somma delle utilità, e servirebbero a rigenerare nella soddisfazione dei primi bisogni della vita, e nella prosperità agricola, tutta quella grande estensione di paese inacquoso, terminata a oriente e a occidente dai torrenti Cormor e Tagliamento e compresa a settentrione dalla linea passante pei villaggi di Giavons, Rivotta, Silvella, Pasian di Prato, e Basaldella, ed a mezzogiorno dalla linea condotta per Codroipo e la strada nazionale continuativa per Palma.

Rimarrebbe libero e intatto il campo all' esecuzione del progetto Tatti; e la floridezza che in pochi anni acquisterebbero quegli aridi steppi sarebbe invogliamento ad attuarlo presto, e quasi come un grido contro ogni indugio.

Adoperando a questo modo io credo che sia facile costituire in consorzio gli interessati per raccogliere il capitale necessario al compimento del lavoro; e credo che quand'anche nei primi anni fosse limitato l' uso dell'acqua ai soli bisogni della vita, pure l' impiego del danaro sarebbe vantaggiosamente retribuito. Ma è cosa molto inverisimile che fin da principio l' aver l' acqua a bassissimo prezzo sul

limitare dei colti non muova a farne uso almeno quando sono per inaridire dal seccore; e questo primo uso fatto quasi per costringimento e violenza della necessità, è scala che conduce rapidamente alla applicazione larga e spontanea della feconda coltura irrigua. Onde tutto mi persuade che il proposto partito sia impresa veramente pratica, facile, e di sicuro ed utilissimo risultamento.

Se queste mie poche considerazioni, suggeritemi dall' intensa brama che sento di vedere incarnato un disegno provvidentissimo; al quale da tanto tempo e tante volte fui chiamato ad applicare la mente, avessero la sorte fortunata di richiamare l' attenzione seria dell' eletto e benemerito sodalizio che promosse il progetto Tatti, anche di questa sola ventura mi terrei contentissimo.

Padova, 27 luglio 1874.

GUSTAVO BUCCHIA.

Appendice alle considerazioni circa allo incanalamento delle acque del fiume Ledra.

La benemerita Commissione concessionaria della derivazione delle acque unite del Ledra e del Tagliamento, essendosi compiaciuta di esaminare consideratamente la mia proposta di utilizzare per ora le sole acque del Ledra come inizio ed avviamento alla attuazione del grande progetto dell' ingegnere Tatti, mi commise di allestire uno schema in concreto delle mie idee per farne oggetto di discussione nella pubblica adunanza indetta pel giorno 9 dello stante agosto. Onde recatomi a Udine pochi giorni prima per procacciarmi i dati occorrenti; assistito dalla perizia e dalla illuminata pratica dell' ingegnere Locatelli, e dallo efficace ed intelligente ajuto dell' ingegnere Rosmini, ho fermato il progetto che segue.

La presa d' acqua del Ledra si mantiene nello stesso luogo stabilito dal progetto Tatti. Ma le opere d' arte da costruirsi per effettuare la derivazione si restringono a quelle sole strettamente necessarie per derivare tutta l' acqua del Ledra, munendole d' imposte da aprirsi e chiudersi, secondo che si vuole, o pigliar l' acqua, o lasciarla correre a sua posta per l' alveo del fiume.

Il canale consecutivo allo incile della presa segue per due chilometri

la stessa traccia del progetto Tatti; poi l'abbandona, e va direttamente a metter capo nell'alveo naturale del Corno presso il castello di Pers.

Da questo punto in giù fino al ponte della strada di Sandaniele, l'acqua del Ledra corre raccolta nell'alveo del Corno, abilitato a contenerla incassata mediante l'ampliamento in profondità e larghezza della sua sezione, l'arginazione delle sue più basse sponde, il raddirizzamento delle sue più acute e viziose risvolte, e la regolazione delle cadenti del fondo.

Codesto adattamento dell'alveo del Corno torna a grand'uopo anche alle adiacenti campagne, avvegnachè ne agevoli lo scolo, e le liberi dalle frequenti illuvioni.

Al ponte di Sandaniele si fa la derivazione della roggia destinata ad annaffiare la zona inacquosa chiusa fra il Corno ed il Tagliamento. A cotesta derivazione si presta assai bene l'esistente canale conduttore dell'acqua al mulino detto di Sandaniele, regolandone acconciamente l'alveo, e prolungandolo lungo il ciglione a destra del Corno, fin che, varcato il torrentello Repudio, riducesi all'altezza del piano inacquoso fra Rodeano dell'alto e Coseano, circa al bivio di Cisterna. Quivi la roggia piega ad occidente e va a metter capo a Maseriis nel condotto distributore del progetto Tatti, e lo segue passando per Cisterna, Flaibano, Coderno, Sedegliano, Pozzo, fino al suo termine nella roggia di Codroipo.

L'acqua che resta nel Corno al ponte di Sandaniele, fatta quella prima derivazione, continua a correre per l'alveo del torrente fino a Rivotta; dove raccolta tutta in apposito canale cavato nella costa sinistra del Corno, si conduce a superare l'altezza di essa costa, a pareggiare il piano inacquoso a Coseanetto circa all'incontro della strada di Nogaredo di Corno, d'onde la roggia piegando ad oriente va direttamente a Savalons a metter capo nel canale distributore del progetto Tatti denominato Corocona; e lo segue passando per Tomba, Villaorba, Basagliapenta, Nespoledo, Villacaccia, fino al suo termine in Bertiolo.

Con questa roggia è dato annaffiare tutta la vasta parte del territorio chiuso fra il Corno ed il Cormor, terminata a monte dalla linea condotta per Savalons, Colloredo e Pasian di Prato; ed a Valle dalla strada che da Codroipo mena a Palmanova.

L'importo presuntivo di tutti i lavori occorrenti per attuare cotesto progetto, calcolato per approssimazione, ma con l'avvedimento che i probabili errori di stima pecchino piuttosto in eccesso che in difetto,

rileva l'intera somma di lire 650,000 comprese le indennizzazioni per l'occupazione dei fondi.

E quando venisse l'avventurosa occasione di por mano alla esecuzione del grande progetto Tatti, piccolissima parte di quella spesa sarebbe sprecata; avvegnachè ridurrebbesi la perdita a sole lire 50 mila: perdita insignificante e trascurabile a petto dell'altissimo costo del progetto Tatti.

Con l'attuazione di cotesto mio progetto si distribuiscono 290 once magistrali milanesi d'acqua a dissetare più che 30,000 abitanti, e a rinverzire e fecondare 29,000 campi di arido terreno infruttuoso.

Il conto che segue mostra incontestabilmente il lucro che ne ridonderebbe a chi si facesse impresario dell'opera:

Costo dell'opera	L.	650,000.00
Interessi al 6 per cento perduti durante l'esecuzione del lavoro, la cui durata presumesi di un biennio. . . .	„	39,000.00
Spese generali durante lo stesso periodo di tempo. .	„	50,000.00
Intero capitale da erogare	L.	739,000.00
Interessi del 6 per cento del capitale erogato	L.	44,340.00
Tassa del 13.20 per cento per l'imposta sulla ricchezza mobile	„	5,852.88

Ammortizzazione del capitale in 25 anni.

Ragione dell' interesse per cento	L.	6,000
Imposta della ricchezza mobile sull'interesse	„	792
Resta l'interesse netto per cento.	L.	5,208

Corrispondente annualità di ammortizzazione del capitale in 25 anni	L.	15,043.80
Manutenzione e spese di esercizio.	„	44,763.32
In tutto	L.	110,000.00

Cotesta annua somma è pareggiata dalla locazione di once magistrali d'acqua 137 $^1/_2$ al prezzo già convenuto di lire 800 per oncia; e rimangono disponibili once 152 $^1/_2$ a tutto lucro dell'impresario.

Udine, 8 agosto 1874.

GUSTAVO BUCCHIA.

RENDICONTI DELL'ACCADEMIA DI UDINE.

Processi verbali delle sedute pubbliche. — Anno 1873-74.

P. V. della seduta (VI) che l'Accademia tiene questa sera 22 maggio 1874, ore 8 ½, nell'aula delle ordinarie sedute in Palazzo Bartolini.

Ordine del giorno.

1. Sugli ultimi scavi di Zuglio, comunicazione del socio Marinelli.
2. Gli eretici di Cittadella, recensione del socio segretario.
3. Chiusura della discussione sugli illustri friulani degni di una lapide commemorativa.

Sono presenti:

L'ing. prof. *Giovanni Clodig*, presidente; i soci *Marinelli*, *Putelli*, *Wolf*, consiglieri; *Occioni-Bonaffons*, segretario.

Gli altri soci ordinari: *Arboit*, *Braidotti F.*, *Joppi V.*, *Misani*, *Nallino*, *Pari*, *Pontini*, *Ricca-Rosellini*. N.° 13.

E i corrispondenti: *Antonini A. M.*, *Rossi*.

Il *Presidente* presenta la lettera del Comitato sulle feste pel Buonarroti e annunzia la deliberazione del Consiglio di soprassedere

È approvata, e si accetta dal socio *Pari* di scrivere ad altre Accademie per informazioni.

1. È invitato il socio *Marinelli* a dar lettura della sua comunicazione sugli scavi di Zuglio.

Il valente nostro socio tien desta, in argomento sì importante, l'attenzione dei convenuti, e fa la storia delle scoperte anteriori, interrotte dal grande sfacelo politico che trasse nella sua rovina il primo regno d'Italia. Tornato dall'emigrazione, il dott. Giovanni Gortani si diede a cercare a Zuglio i vestigi dell'antichità, e fu molto fortunato di trovare, il 30 dicembre 1873, nel luogo di alcune tombe antiche, la intiera pianta di un vasto edifizio, cui il Marinelli descrive minutamente, e non crede identico alla Basilica trovata dal Siauve nel 1812. Il disegno della nuova scoperta si accosta a quello della Basilica Ulpia, e nei primissimi tempi della nuova religione non dovette essere ridotta

la chiesa cristiana in forma di croce latina, ma bensì in epoche successive. Il fuoco, pensa il Gortani, distrusse probabilmente questa basilica di Zuglio da una sola navata. Altri oggetti si trovarono presso quella pianta e tutti prima di arrivare a Zuglio dalla parte di Tolmezzo.

Oltre Zuglio si rinvennero cippi e rottami, tegoli e calcinacci tinti, insomma le traccie di una terma o casa balnearia. Anche questa è descritta dal Marinelli: aveva modeste dimensioni e mancava probabilmente dell' *untuarium* e del *laconicum* o bagno a vapore. Vicino alla terma, apparvero alla luce del nostro secolo otto scheletri. Ora è seminato il grano nel sito della basilica e della terma.

Ma il Gortani raccolse gli oggetti in un suo Museo, che va crescendo di pregio per la sua varietà. I pezzi antichi si moltiplicheranno mercè le cure assidue e crescenti del raccoglitore: solo è deplorabile che nessun corpo morale venga in soccorso ai patriotici e generosi intenti di una persona privata.

2. Dopo l' applaudita lettura del Marinelli il *Segretario* diede notizia di una Memoria del prof. De Leva intorno ad eretici di Cittadella del secolo XVI, quattordici in tutti, fra cui una donna, Angelica Cecconato, e principali Pietro Speciale, Francesco Spiera, Girolamo Faccio e Bartolomeo Fonzio. La vita e la miseranda fine di questo ultimo presentano il maggiore interesse. Era Minorita veneziano, maestro di scuola a Cittadella, perseguitato da quel vicario, ma protetto dal vescovo di Vicenza, cui non bastò l' alto ufficio a salvar l' innocente dalla morte, stantechè la Inquisizione dava in mano le armi sue non tanto ai potenti quanto agli abbietti. Bartolomeo Fonzio, nella lettera famosa del 31 luglio 1562, prima della sentenza fatale, disse con sincerità commovente: " Io mostro tener più conto di lui, che può rovinare affatto il „ corpo e l' anima, che di quelli che non possono esser severi e incru- „ delire se non nel corpo. „ Morì annegato dagli inquisitori la notte del 4 agosto 1562.

3. Si apre la discussione sul terzo punto dell' ordine del giorno. Vi prendono parte i soci *Pari, Arboit, Marinelli, Joppi Vincenzo, Misani, Pontini* e il *Presidente,* e resta approvato il seguente ordine del giorno proposto dal Consiglio accademico, con una modificazione suggerita dal socio Pari:

" L'Accademia adotta il principio, già stabilito da altri corpi scientifici, di non proporre onoranze di nessun genere a persone morte negli ultimi venticinque anni;

„ L'Accademia ringraziando la Commissione dell'opera prestata, la incarica di continuare nel suo ufficio;

„ Esprime il desiderio che sieno elaborate e pubblicate le biografie di tutti gli illustri friulani, che si promova la formazione di un album, la collocazione di lapidi, il battesimo ad istituti e fondazioni a memoria dei medesimi illustri; e la Presidenza invita i soci ad occuparsene. „

Sciolta l'adunanza.

IL PRESIDENTE
G. Clodig.

Il Segretario
G. Occioni-Bonaffons.

P. V. della Seduta (VII) che l'Accademia tiene questa sera 24 luglio 1874, ore 8, nell' aula delle ordinarie sedute in Palazzo Bartolini.

Ordine del giorno.

1. Collocazione della lapide a Giovanni da Udine.
2. Comunicazioni sull'Archivio Notarile.

Sono presenti:

L' ing. prof. *Giovanni Clodig*, presidente; il co. cav. *Antonino di Prampero*, vicepresidente; i soci: *Putelli*, *Schiavi*, consiglieri; *Morgante*, economo; *Occioni-Bonaffons*, segretario.

Gli altri soci ordinarî: *Antonini*, *Arboit*, *Bonini*, *Joppi V.*, *Nallino*, *Pari*, *Pontini*. N.° 13.

E i corrispondenti: *Antonini A. M.*, *Rossi*.

1. Il *Presidente* riferisce che le sottoscrizioni private per la lapide commemorativa a Giovanni da Udine hanno data la somma di lire 20 circa, e che non se ne può sperare altro. Dice che il segretario dell'Accademia, in seduta consigliare del 27 giugno, ha proposto, e fu approvato, che l'Accademia completi, dei propri fondi, la somma raccolta, e si provveda immediatamente al collocamento della lapide. Sottopone questa proposta all' approvazione dell'Accademia, che si dichiara unanime nell'accettarla.

Dopo di ciò, giusta la deliberazione fatta nella antecedente seduta, il socio *Bonini* presenta una iscrizione per Giovanni da Udine e la sottopone all' approvazione, dopo aver accennato alle indagini intorno al luogo ove nacque e abitò nella nostra città il sommo pittore e archi-

tetto che s' intende onorare. Di tali indagini ha merito il dott. Joppi Vincenzo, uno dei membri della Commissione.

Sull'epigrafe parlano in vario senso i socî ordinarî *Nallino, Joppi Vincenzo, Arboit, Morgante, Pari, Schiavi,* il riferente, il *Segretario* e il corrispondente *Rossi,* e si accetta che, fatto senno delle osservazioni emesse, sia compilata la epigrafe dal dott. Bonini.

2. Il socio corrispondente A. M. *Antonini* comunicava le pratiche per il trasporto dell'Archivio notarile, ad evitare i danni ed i pericoli d' incendio, onde si tenne altre volte discorso dal nostro socio. Il luogo scelto sarebbe la caserma dei Missionarî.

Infine il *Presidente* riferisce sullo stato in cui si trova la vertenza pel ricupero degli Atti notarili dall'archivio di Treviso.

Sciolta l' adunanza.

IL PRESIDENTE
G. Clodig.

Il Segretario
G. Occioni-Bonaffons.

P. V. della seduta (VIII) che l'Accademia tiene questa sera 7 agosto 1874, ore 8, nell' aula delle ordinarie sedute in Palazzo Bartolini.

Ordine del giorno.

1. I nostri confini orientali. — Memoria del socio *segretario.*
2. Battesimo di Istituti: album ad onoranza di illustri friulani. — Nota del socio dott. *Pari.*
3. Proposta di stampare l' Annuario a spese dell'Accademia, ritardando eventualmente la pubblicazione degli Atti.

Sono presenti:

L' ing. prof. *Giovanni Clodig,* presidente; il co. *Antonino di Prampero,* vicepresidente; i soci: *Marinelli, Putelli, Schiavi, Wolf,* consiglieri; *Morgante,* economo; *Occioni-Bonaffons,* segretario.

Gli altri socî ordinarî: *Antonini Gaetano, Antonini G. B. Arboit, Bonini, Misani, Nallino, Pari, Pecile, Pontini, Della Savia.* N.° 18.

E i corrispondenti: *Antonini A. M., Rossi.*

Il Presidente invita il *Segretario* a dar lettura della sua Memoria intitolata: “I nostri confini orientali „. È una recensione del libro ultimamente pubblicato dal co. Prospero Antonini, nella parte che

esso non ha comune con la prima edizione dei suoi studi sul Friuli, e specialmente per ciò che riguarda la questione dei nostri confini ad oriente. Il socio segretario, dette in generale alcune cose sulla regione friulana e sul libro in particolare, dà lode all' autore operoso del dono fatto alla letteratura storica, e discende tosto a trattare storicamente dei confini, delle molte pratiche, controversie e stipulazioni a cui diedero luogo, e come non si potesse mai conseguire in tale bisogna piena stabilità a cagione delle difficoltà che si rinnovavano e delle male disposizioni delle parti contraenti.

Le lotte pei confini cominciarono dopo la caduta del dominio temporale dei patriarchi e si produssero fino ai nostri giorni, toccando fasi diverse. L'acquisto di Marano, fatto dalla repubblica di Venezia e a questa conteso dall' Austria, diede luogo a questioni gravissime che si complicarono colla necessità di rettificare i confini di due Stati limitrofi e avversarî. Ne furono turbati i regni di Carlo V, di Ferdinando I, di Massimiliano II, di Rodolfo II; e se nel 1589 qualche cosa si fece dalla parte della Carnia e della Carinzia, nulla si ottenne ad oriente sull'Isonzo e a Marano. Venezia perciò, a fortificare i mal difesi confini, nel 1593 diede mano alla costruzione di Palma, che le servì di baluardo nella guerra gradiscana, finchè si venne al trattato generale di delimitazione 16 settembre 1756.

L'autore conchiude la sua Memoria toccando le ultime fasi della controversia dal principio del nostro secolo e accennando ai desiderî futuri.

2. Appresso, il socio *Pari* è invitato a leggere la sua Nota col titolo: " Sul battesimo di istituti e di Osservatorî scientifici, e sull' album a postuma onoranza di illustri friulani. „ Il concetto che non si risparmi nessun mezzo ad onorare la memoria degl' illustri nostri maggiori è svolto egregiamente dal bravo socio, che propone all' uopo una commissione sorella a quella che si occuperà delle lapidi e della ristampa delle biografie. Il nostro dott. Pari delimita lo scopo di essa commissione e le sue facoltà, tanto per ciò che risguarda il battesimo d' istituti, come per dare i ritratti dei nostri illustri, i quali sarebbero molto ricercati; onde il lettore della presente Nota è di opinione che ciò frutterebbe all'Accademia non solo un lustro morale, ma un vantaggio economico. — Il Presidente, lodando il pensiero e la proposta del dott. Pari, promette che sarà posta in discussione nell' anno accademico venturo.

3. Il *Presidente* mette innanzi la proposta di stampare l' Annuario a spese dell'Accademia, ritardando eventualmente la pubblicazione degli Atti. Si fa interprete del Consiglio e ricorda la gravità dell' im-

pegno assunto in faccia al pubblico. Ma più di questo si tratta di rialzare la condizione morale dell'Accademia proponendosi o di essere utile o di cessare di essere. Per esser utili, per riprendere la coscienza di sè, bisogna uscire dalle solite rotaie. Alla spesa del volume dell'Annuario occorrono da 1600 lire, e il fondo accademico è di sole 700: bisogna dunque impegnare il fondo dell'anno prossimo e del successivo, senza calcolare per ora sopra sussidî e sulla vendita del nuovo libro.

Si apre la discussione sull'argomento, e alla domanda del socio *Wolf:* quali parti dell'Annuario siano pronte per la stampa, il *Presidente* risponde che sono pronte per intero le rubriche 1ª e 2ª, quasi per intero la 3ª, la 5ª e la 6ª, e che della 4ª si daranno notizie generali. Il volume sarà di circa 250 pagine.

Il socio *Wolf* e il socio *Pari* si pronunziano contrari alla proposta, il primo con l'argomento che i lavori ordinarî dell'Accademia non devono esser postergati, il secondo mostrando che la stampa dell'Annuario ci porta ogni anno di passivo in passivo, e che la cosa sarebbe da lasciarsi o alla Prefettura o ai Municipî.

Il socio *Pecile* parla in favore della proposta, sostenendo che la spesa sarà rimessa e quasi una anticipazione, e che si potranno vendere al Governo, alla Provincia, ai Comuni molti esemplari dell'Annuario. Se la pubblicazione avrà una forma pratica, deve essere incoraggiata. Avendo poi il *Segretario* dichiarato che per ora poche sarebbero le Memorie stampabili, e il socio *Schiavi* avendo fatto notare che nello Statuto non si dice entro quanti anni gli Atti si debbano pubblicare, il socio *Pecile* soggiunge che la proroga degli Atti potrebbe infine ridursi a pochi mesi. — Parlano inoltre sull'argomento i socî *Nallino, Marinelli, Morgante,* e il *Vicepresidente.*

Respinto il partito di stampare negli Atti il lavoro dell'Annuario.

Si pone ai voti la proposta della Presidenza formulata nell'ordine del giorno, e ciò per appello nominale. Il socio *Antonini Gaetano* si assentò durante la discussione. Dei socî presenti dissero *no* il dott. Pari e il prof. Wolf (2); *sì* gli altri (14); il prof. *Misani* si astenne.

Così è sciolta la seduta e chiuso l'anno accademico 1873-74.

IL PRESIDENTE
G. Clodig.

Il Segretario
G. Occioni-Bonaffons.

SULLE

CONFERENZE AGRARIE TENUTE IN CIVIDALE DEL FRIULI

NELL' AUTUNNO 1874.

A S. E. il Ministro di Agricoltura, Industria e Commercio.

Il giorno 29 ottobre p. p., con un riassunto delle conferenze fatte dal prof. Ricca-Rosellini e con parole di elogio e ringraziamento del sindaco avv. de Portis al professore stesso, facendo anche voti perchè l' idea della scuola-podere possa in breve esser attivata, furono chiuse le conferenze tenute in Cividale, come ebbe il sottoscritto a partecipare a V. E. col rapporto 17 ottobre p. p. n. 57.

Le conferenze destarono un sempre maggior interesse, ed il numero degli uditori fu costantemente fra i quaranta e cinquanta, fra i quali con piacere si vedevano alcuni villici ed i maestri delle scuole comunali di Cividale, cioè: Montini Francesco, maestro direttore delle scuole; Miani Giuseppe, Munero Vincenzo e Braidotti Giacomo, maestro supplente nella scuola della frazione di Gagliano; nonchè Fulvio Virginia, maestra della scuola mista della frazione di Purgessimo.

Oltre alle dodici conferenze furono tenute delle conferenze di meccanica con esperimenti di istrumenti del r. Deposito esistente presso l' Istituto Tecnico di Udine; ed anche queste ebbero numeroso concorso, e diedero ottimi risultati, perchè molti villici che prima degli esperimenti disprezzavano i nuovi strumenti, furono tanto convinti della loro bontà, che era una gara a vederli esperimentare e poscia lodarli, e più privati dichiararono di volerne far acquisto.

Gli strumenti che più di tutti incontrarono furono gli aratri Allen e l' erpice Valcourt.

Altro importante risultato del favore che incontrarono le conferenze, e del convincimento della loro utilità, si è il desiderio generale che a tempo opportuno altre se ne facciano; ed il Comizio non mancherà di studiare il modo di poter soddisfare un tale desiderio, se le proprie finanze il permetteranno.

Il tempo più opportuno a tali conferenze sarebbe o nei giorni festivi dei mesi invernali, od in qualche sera dei mesi stessi.

Anche l'importanza dell'istituzione di una scuola-podere mercè le conferenze ed i consigli del professore va incontrando favore, e per mercoledì sera venne stabilita una conferenza fra il Municipio, la Presidenza del Comizio ed il prof. Ricca-Rosellini, che con vero amore ed interesse per lo sviluppo dell'agricoltura appoggia e soccorre con i suoi consigli gli sforzi del Municipio e del Comizio.

Non può la sottoscritta ommettere un tributo di elogio all'esimio professore Ricca-Rosellini per il modo con cui disimpegnò l'avuto incarico e per l'interesse con cui approfittò dell'occasione per studiare il variato territorio dei due distretti di Cividale e Sanpietro al Natisone, approfittando dei giorni ed ore libere onde fare escursioni in tutte le parti dei due distretti, sia nella parte piana, che nei colli e sui monti.

Anche al Municipio di Cividale deve un ringraziamento il Comizio, perchè con tutta premura somministrò non solo il locale per le conferenze, ma anche il servizio e l'illuminazione.

Grato è pure il Comizio ai due Municipî di Buttrio e Corno di Rosazzo, che vollero concorrere essi pure e sussidiare il Comizio per le conferenze.

Tosto avuto luogo la conferenza di mercordì, non mancherà la sottoscritta di darne parte a V. E., certa di far cosa grata a V. E. che tanto s'interessa per lo sviluppo dell'agricoltura, ed il di cui appoggio sino d'ora la sottoscritta implora perchè l'istituzione della scuola-podere possa essere in breve un fatto compiuto.

PEL COMIZIO AGRARIO DEL DISTRETTO DI CIVIDALE DEL FRIULI

IL PRESIDENTE

A. COCEANI.

Il Segretario
M. DE PORTIS.

PROVVEDIMENTI CONTRO LA "PHYLLOXERA".

La *Phylloxera,* questo terribile animaluccio cui tanto appropriatamente venne aggiunto il qualificativo di devastatore *(vastatrix),* continua le sue stragi nei vigneti, massime del mezzogiorno della Francia, e minaccia d'invadere altre parti d'Europa. Di questo fatto i paesi che già ne provarono e ne provano le tristi conseguenze si preoccupano moltissimo; e ciò è ben naturale, com'è naturale, sebbene non giustificato, che se ne occupino meno quelli che il nuovo flagello non ha per anco toccati. Però, se in Francia (a Montpellier) si è tenuto or ora un congresso internazionale di viticultori, il quale aveva principalmente per iscopo di studiare e proporre un mezzo pratico ed efficace per combattere il gravissimo malanno e per prevenirlo; e se quel governo non ha dubitato di istituire un premio di trecentomila franchi pel fortunato trovatore di codesto mezzo, altri governi hanno pure pensato ad attuare in proposito qualche utile disposizione. E furono invero sagge ed opportune disposizioni preventive quella che il nostro Ministero dell'agricoltura adottava due anni or sono (decreto reale 9 ottobre 1872), quando, per tenere lontana la fillossera dai nostri campi, impediva la importazione ed il transito delle viti estere, tanto per barbatelle che per tralci, e quella per cui, avendosi più tardi constatato che l'insetto devastatore può intaccare non solo le viti ma anche altri arbusti ed alberi fruttiferi, un simile divieto venne esteso ineccepibilmente a tutte le piante da frutta (decreto reale 14 ottobre 1873).

Che a cosiffatti provvedimenti l'agricoltura italiana abbia fatto buon viso non è uopo di dire; dacchè pure ce lo attesta la unanimità del voto con cui il Parlamento accolse, già a principio del corrente anno, la proposta di convertire in legge dello stato i due decreti reali sopracitati. Nè la cosa poteva andare altrimenti, se in seguito alle osservazioni fatte in proposito da uomini dotti e coscienziosi ed alle notizie allarmanti della stampa, le rappresentanze degl' interessi agrari ed economici di diversi paesi d'Italia aveano stimolato il governo centrale a disporre per la comune difesa. Al quale stimolo avevano pure aggiunto forza le parole con cui il segretario relatore dell'apposita commissione (Concini) raccomandava alla Camera elettiva il detto progetto di legge:

«Si, o signori, dopo il funesto *oidio*, una nuova sciagura, non meno funesta, minaccia i nostri vitigni e i nostri frutteti: la *phylloxera*.

Fino dal 1863 essa diede i primi segni in Francia, ma non fu conosciuta, e non se ne sospettò la origine esotica. Un lento malore faceva disseccare le viti, e fu creduto un fungo, una trasformazione dell' *oidio*, e si curò collo zolfo; ma in cinque anni il morbo si propagò, e nel 1868, e nel 1869 le provincie più vitifere di Francia ne soffersero enormi danni, e da ultimo se ne risentirono anche le piante da frutta, segnatamente il pesco e il pomo.

Allora i valenti entomologi, dopo assai studi e osservazioni dimostrarono che il morbo era prodotto da un insetto per cui inaridiscono le piante, e disseccano le foglie, e lo dissero: la *phylloxera vastatrix*.

La *phylloxera* è la cancrena delle piante, e forma una macchia di tinta nera che non ha traccia alcuna di odore fungoso, e non è, e non può essere quel fungo parassito che chiamossi *oidio*, ma bensì un insetto più pernicioso, e non aborigeno.

Non è più lecito il dubitare che questo flagello devastatore derivi dall' America; le prove sovrabbondano, ed è inutile il riferirle qui, perchè il fatto deve bastare alla nostra deliberazione.

Quando allignò in America? Non è agevole il fissarne l'epoca. Si vuole da alcuni che l' insetto fatale intaccasse le prime viti che dall' Europa si trapiantarono nel Nuovo Mondo. Sembra però che solo nel 1854 se ne scoprissero le prime traccie agli Stati Uniti, e che gli entomologi ne studiassero la natura maligna.

Nel 1863 il morbo si manifestò nelle serre presso Londra, dove si educavano vitigni e frutteti americani, e più tardi in altri siti d' Inghilterra e d' Irlanda.

Nella Francia pure fece le prime apparizioni in quelle vigne dove si importarono le barbatelle ed i maglioli dagli Stati Uniti.

L' invasione rapida successiva in vaste e floride provincie si deve attribuire all' istinto migratore dell' insetto e ai turbini ed ai venti che portano colonie di *phylloxere* alate, e le vanno seminando in ogni parte.

Assai metodi di cure si cercarono e si tentarono. Altri provarono la irrigazione copiosa, altri l' allagamento per produrre l'asfissia; chi tentò l' acido fenico e l' arsenico, e il polisolfuro di calce, e il solfuro di carbone, o altre esalazioni gasose; ma tutto fu inutile, e alcuni rimedi, se uccidono la *phylloxera*, nocciono alle piante. Minori danni ebbero a patire quei soli che, sradicando o distruggendo le viti e le piante invase, diedero ai campi una differente cultura. Forse il rimedio efficace sarebbe una legge non italiana, ma europea, che proibisce per dieci anni la caccia agli uccelli insettivori. Questa legge dovrebbe essere severamente praticata ed eseguita; solo così le miriadi di liberi uccelli distruggerebbero le miriadi d' insetti.

Intanto, finchè appariscano i felici trovati della scienza, a noi importa moltiplicare i nostri vitigni e le nostre piante, e diffidare delle importazioni estere. Meritano lode i Governi e gli istituti agrari che proposero premî e ricompense

agli scopritori del rimedio, e qui in Italia si dovrebbe imitare l'utile esempio.

A ritardare però, se non a impedire, la invasione della *phylloxera*, è necessario il provvedimento a cui mirano i due regi decreti dei quali vi si domanda la conversione in legge. Così sarà diminuito il pericolo che deriva dall'importazione, e solo avremo a temere che, come nella Svizzera, nella Germania e nell'Ungheria, i venti non portino il seme funesto anche fra noi. »

Malgrado i principî che informano la teoria del libero traffico, principî cui la legislazione italiana ordinariamente s'inspira, e non ostanti i trattati internazionali di commercio, dai quali il caso speciale consentiva però di derogare, la legge fu ammessa. E noi anche crediamo che sia stata sinora scrupolosamente osservata.

Senonchè pur troppo avviene che una legge, per quanto saviamente pensata ed anco esattamente obbedita, non raggiunga lo scopo desiderato; o se pure il raggiunge, il vantaggio per essa conseguito vada ad un tratto e in breve a cessare. Ciò per fatalità nostra si verifica ogni volta che la volontà e le forze degli uomini si oppongono alle forze contrarie e superiori della natura. La legge italiana, che per tutelare i nostri vigneti dagli sterminii della fillossera proibisce la importazione dall'estero ed il transito di qualsiasi specie di viti e di altre piante fruttifere, può essere resa affatto inutile da un soffio di vento. Credetelo, e pensateci bene, o viticultori; è lo stesso ministro dell'agricoltura che ve ne avverte:

« Roma, 19 ottobre 1874. — Notizie giunte or ora, sulla cui autenticità ed esattezza non è a por dubbio, affermano che il terribile nemico della vite, la *Fillossera*, attraversando di un tratto le montagne del Giura, ha fatto la sua comparsa nel bacino del Lemano e nei vigneti che circondano il lago di Ginevra.

Alcune diligenti osservazioni fanno credere che il micidiale insetto si fosse introdotto in quei vigneti da tre anni e che vivesse allo stato latente, ignorato affatto e senza lasciar trasparire in nessun modo la sua ingrata presenza.

Il pericolo per l'Italia si rende adunque tanto più imminente, e sebbene la grande catena delle Alpi possa essere per noi argomento di conforto e di speranza, non giova dissimulare che quel baluardo potrebbe essere insufficiente a difenderci dal temuto insetto, che può essere trasportato dal vento e fissarsi, quando meno si aspetta, in luoghi fra di loro più separati e distanti.

Il Governo ha fatto quello che era in suo potere per tener lontano il flagello e per minorarne i danni, quando disgraziatamente apparisse nei vigneti italiani; impedì la introduzione di piante e tralci di viti dai paesi sospetti; più tardi, quando si seppe che il vorace insetto si attaccava anche alle radici di melo, di pero, di ciliegio e di altre congeneri piante fruttifere, estese la proibizione anche

alle medesime; a tutti i comizi ed associazioni agrarie diresse circolari con notizie ed istruzioni sul progresso del male, sui modi di conoscerlo fin dai suoi primordii e sui mezzi proposti per combatterlo o per vincerlo; (1) in Firenze presso il Museo di fisica e storia naturale istituì un centro di osservazioni ove potessero sottoporsi a saggio le piante in qualunque modo intristite o malate; e finalmente, or non ha guari, inviava in Francia un valente nostro scienziato per osservare il male sui luoghi maggiormente infestati.

L'opera del Governo si è spinta fin dove poteva e come per lo passato non tralascierà d'ora innanzi di tener dietro a tutti gli studi ed osservazioni che sull'argomento si vanno facendo e di darne comunicazione al pubblico.

Spetta ora ai possidenti, ai viticultori, a tutti coloro insomma, che delle cose agrarie si occupano fra noi, a raddoppiare le cure, a moltiplicare le osservazioni, a vigilare colla massima cautela perchè alla terribile sciagura non vadano sottoposti i vigneti italiani, o perchè almeno l'insidioso insetto sia scoperto non sì tosto in qualche luogo abbia stabilito la sua dimora.

Se per tal via potrà ottenersi il desiderato scopo, il Governo ed il paese intiero ne saranno loro riconoscenti. — Il *Ministro*, FINALI. »

Basta ella pertanto la raccomandazione di vigilare ed osservare? Basterà che di fatto si vigili e si osservi? E quando mai l'assidua ed attenta osservazione portasse a discoprire in qualche vigneto la presenza del piccolo ma terribile nemico, che cosa si dovrà fare per liberarsene, per impedire la sua diffusione in quello e negli altri vigneti del paese? Estirpare e distruggere la pianta attaccata e molte altre all'intorno; estirpare e distruggere forse l'intero vigneto! Gli è ciò che non si è esitato di proporre da taluno fra gli agronomi più reputati; ciò che proponeva il chiarissimo signor Apelle Dei in altro dei suoi scritti sulla " Fillossera devastatrice ", che già si lesse nel giornale *Il Possidente* (1872, n. 6), quel medesimo che avea pur tanto propugnato l'idea del divieto d'importazione delle viti estere ancor prima che l'idea stessa venisse tradotta nel fatto dei reali decreti già da noi menzionati:

« . . . . A mali estremi, rimedî estremi. Lasciamo a chi lo vuole lo sperimentare dubbi rimedî, per vedere poi sempre in maggior numero ammalare e perire le viti; ma, in Italia, si guardi più al positivo, e si pensi che dal voler rispettare troppo la libertà d'azione nelle proprie vigne di un qualche illuso può derivare la perdita delle viti di molti e fors'anche quella delle viti dell'intiera nazione. E perciò, bando alle chimere, e si curi il male fin dal suo nascere, e dalle sue radici, cioè senza indugio, e col ferro e col fuoco.

Con questo mezzo risoluto e decisivo si può ragionevolmente sperare che le

(1) *Bullettino*, pag. 119.

viti italiane potranno essere salvate, col sacrifizio di poche, cioè delle prime attaccate e subito divelte e bruciate; mentre colle mezze misure le viti in Italia periranno, come sono perite e tuttora periscono in Francia. »

Invero codesto modo di guerra che il signor Dei vorrebbe fare alla fillossera non può essere accusato di poca energia; ed anzi crediamo che ogni viticultore, prima di metterlo in pratica, vorrà vedere se esso non fosse per avventura troppo radicale.

Di quest' ultimo parere fu certamente la Deputazione centrale dell' i. r. Società agraria di Gorizia, la quale ha testè (in seduta del 28 novembre) adottata in proposito la seguente deliberazione:

« Sentite le motivate proposte dei signori prof. G. Bolle, dirigente dell' i. r. Istituto bacologico, e dott. Alberto Levi, deputati entrambi a rappresentare quest' i. r. Società agraria presso i congressi sericolo e viticolo di Montpellier;

I. Considerando che la estirpazione coatta delle vigne devastate dalla phylloxera è una misura assolutamente inefficace;

a) perchè una sola phylloxera *aptera* scampata dalla strage basterebbe a riprodurre, nel breve tempo che corre dal marzo all'ottobre dello stesso anno, ben 25 miliardi di phylloxere, quantità più che sufficiente per invadere e malmenare un intero territorio popolato di vigne;

b) perchè la esistenza della *forma alata* della phylloxera assicurerebbe immancabilmente la conservazione della specie, ogni volta che la estirpazione delle vigne attaccate non avvenisse nel primo anno della invasione dell' insetto e non precedesse l' epoca, variabile a seconda del clima e di altre condizioni meteorologiche, in cui sogliono comparire le phylloxere alate;

c) perchè i sintomi esterni della presenza della phylloxera sulle radici della vite, non divenendo per ordinario appariscenti prima che i ripetuti e prolungati attacchi dell' insetto e la sua sterminata moltiplicazione non abbiano vinta ed esaurita la forza di resistenza che le viti, piantate in buone condizioni di suolo e conservate in buone condizioni di coltura, oppongono al loro invasore, ossia non prima di due, di tre e talora anche non prima di quattro anni dal momento in cui la phylloxera si è stabilita sulle loro radici; l' applicazione di quella misura sarebbe di necessità limitata a quelle sole vigne, le quali, presentando quei sintomi esterni, si trovano già quasi completamente estenuate e prossime a perire; mentre le vigne invase più di recente, non manifestando ancora i sintomi della malattia, sarebbero salve da quella misura e potrebbero quindi provvedere, senza impedimenti, alla propagazione ed alla moltiplicazione della phylloxera;

d) perchè ove la misura si limitasse alla semplice estirpazione e all' inceneramento delle viti ammalate, servirebbe unicamente a sparpagliare e disseminare tutto all' intorno le moltissime phylloxere che si staccano dalle radici nell' atto di svellere le viti dal suolo, o quelle ancora più numerose, le quali attaccate

alle radici più profonde non divelte, rimonterebbero più tardi alla superficie per correre in traccia di nuove viti da succhiare; e ove al contrario codesta misura fosse accompagnata o seguita immediatamente dalla depurazione o disinfezione del suolo a mezzo di energici insetticidi, richiederebbe indeclinabilmente per riuscire efficace, e uccidere l'insetto che discende in certa stagione fino a sei piedi sotto la superficie del suolo, uno scasso almeno altrettanto profondo di quello praticato per la piantagione della vigna; il che esigerebbe per la distruzione delle vigne, anche indipendentemente dal costo della sostanza insetticida e della sua applicazione, un dispendio presso a poco eguale a quello che occorse per la creazione delle stesse vigne;

II. Considerando che codesta misura, oltrechè sempre assolutamente inefficace e spesso dannosa, sarebbe altresì ingiusta ed iniqua ove non venisse mitigata da corrispondente indennizzazione a favore dei proprietari delle vigne forzatamente estirpate, perchè li priverebbe senza compenso del prodotto, quantunque più o meno diminuito, che possono ripromettersi pel corso di tre, di quattro, e perfino di cinque anni, dalle stesse vigne già infestate dal parassito; e diverrebbe da altra parte impolitica, antieconomica, ed enormemente gravosa alle finanzedello Stato, ove si assicurasse un'equa indennità ai proprietari delle vigne coattivamente estirpate;

a) perchè l'ammontare di codesta indennizzazione, ripartito su tutti i contribuenti dello Stato, aggraverebbe ingiustamente i non proprietari di vigne a favore dei proprietari di esse, e ripartito unicamente su questi ultimi, li sobbarcherebbe a un peso soverchiante, insopportabile, e spesso superiore al valore delle vigne in cotale modo preservate dal parassito;

b) perchè farebbe insorgere la questione inestricabile: se l'indennizzo dovesse corrispondere soltanto alla presunta rendita di un solo anno, il che sarebbe poco e ricondurrebbe alla ingiustizia precedentemente lamentata; — o dovesse invece proporzionarsi alla presunta rendita di tutte le annate che potrebbero precedere l'assoluto isterilimento della vigna, e la valutazione di così fatte eventualità sarebbe sorgente sicura di ogni sorta di abusi e di arbitrî; — o dovesse finalmente pareggiare il valore capitale delle stesse vigne, dedottone il valore imputabile al fondo denudato di viti, e l'aggravio diverrebbe in tale ipotesi rovinoso per le finanze dello Stato, potendo quel valore discendere, come avvenne in Francia, dai 25 mila a soli 2 a 3 mila franchi l'ettaro ed a meno ancora;

III. Considerando che codesta misura, concepita forse nel solitario gabinetto di qualche mente speculativa, ma non punto cimentata nel crogiuolo della vita pratica, è oggidì respinta in Francia dal buon senso delle masse, riprovata da tutti i viticultori intelligenti, e fu altresì condannata solennemente dal Congresso viticolo di Montpellier per bocca del suo illustre Presidente, perchè adottandola lo Stato verrebbe in certo modo a sostituirsi all'insetto, antecipandone unicamente l'opera di distruzione;

IV. Considerando finalmente che, se non fu dato ancora scoprire il mezzo pratico di liberare le vigne dal parassito, si trovarono però degli espedienti efficacis-

cissimi per prolungare la esistenza della vite a dispetto della phylloxera, dando, cioè, a quella la forza di resistere ai suoi attacchi, di vegetare e di fornire un prodotto soddisfacente, ad onta della presenza dell'insetto sulle sue radici; e che questi espedienti, frutto di lunghe e coscienziose sperienze, consistono principalmente, oltrechè nell'accurata coltivazione del suolo, nel concimare *intensivamente* le viti malate mediante ingrassi concentrati e stimolanti, capaci di provocarne la rigogliosa vegetazione;

la Deputazione centrale delibera di presentare pel tramite dell'illustre suo Presidente analoga motivata petizione all'eccelso Consiglio dell'Impero, affinchè si compiaccia disporre:

1.° Che venga sospesa senza ritardo la estirpazione delle viti nel vigneto sperimentale della Scuola di viticoltura e frutticoltura di Klosterneuburg, e le sia invece sostituita la applicazione dei mezzi consigliati dalla scienza e sanciti dalla pratica, per prolungare la esistenza di quella vigna e restituirle la perduta fertilità;

2.° Che sia presentato per la trattazione costituzionale, ancora nel corso dell'attuale sessione parlamentare, un progetto di legge inteso a creare ed organizzare una *Commissione centrale della phylloxera* con sede presso l'eccelso Ministero di agricoltura in Vienna, nonchè in ogni capoluogo di provincia dei paesi vinicoli dell'Impero, una *Commissione provinciale per la phylloxera*, con missione e corrispondente facoltà di potere visitare ed esaminare tutte le vigne della rispettiva provincia dove si sospettasse la presenza della phylloxera, e di esaminare poi in ogni caso con scrupolosa attenzione *tutte le viti americane coltivate nella stessa provincia, siccome quelle la cui importazione fu così in Francia come in Austria accompagnata dalla importazione della phylloxera*, per verificare lo stato sanitario delle suddette vigne e rendere senza indugio di pubblica ragione il risultato della propria ispezione; d'istruire i proprietari di vigne attaccate dalla phylloxera intorno al trattamento necessario per menomare i danni causati dall'insetto e per ottenere da quelle vigne, a dispetto dello stesso insetto, un prodotto soddisfacente; e di mettere a disposizione di tutti i viticultori del paese, verso rimborso del solo costo effettivo, tutte quelle sostanze che valgono, sia a preservare le viti dalle devastazioni della phylloxera, sia a prolungare la esistenza di quelle già infestate dalla presenza dello stesso parassito, quali sarebbero precisamente quelle sostanze, preconizzate dalla scienza e sperimentate vantaggiosamente dalla pratica, le quali alla virtù di concimi concentrati e stimolanti uniscono anche quella di efficaci insetticidi;

3.° Che sia aperto a tale effetto all'eccelso Ministero di agricoltura un credito corrispondente alla importanza del presunto dispendio per fare fronte alle spese delle Commissioni centrale e provinciali, e per antecipare loro, nel caso della comparsa della phylloxera, i fondi necessari alla provvista delle sostanze occorrenti per combattere gli effetti dell'invasione del parassito, da somministrarsi, come si disse, ai proprietari di vigne, verso rimborso del prezzo di costo.»

Le considerazioni espresse nell'atto che così abbiamo riferito, giustificano, ci sembra, pienamente la deliberazione con cui l'atto medesimo conclude. E noi ci sentiamo in dovere di manifestare la nostra ammirazione per la saggezza e per la prudenza dimostrata anche in questa occasione dalla solerte e benemerita Società agraria di Gorizia, della quale vorremmo pure che qui si cercasse di seguire l'esempio. La Francia, la Svizzera, l'Austria sono alle prove dei danni che la fillossera arreca alle viti; la esperienza ci ammonisce del pericolo imminente che noi pure corriamo; e ci accontenteremo di una misura preventiva cui l'insetto devastatore può ad un tratto e tanto facilmente deludere, o non ci faremo anzi e tosto a ricercare s'esso non l'avesse digià delusa, ad organizzare una seria e continua vigilanza che ce ne rassicuri, o possa ad ogni modo additarci i mezzi repressivi che fossero del caso? La istituzione delle *commissioni provinciali contro la fillossera*, come l'ha ideata e proposta la Società agraria di Gorizia, sarebbe un provvedimento ottimo per tutte le provincie vinicole dell'Italia; e le nostre rappresentanze agrarie dovrebbero pur pensare a promuoverla e il Governo nazionale ad attuarla.

L. MORGANTE.

NOTIZIE CAMPESTRI.

Udine, 4 novembre.

Siamo in grado di restringere i nostri conti.

La vendemmia abbondante sui colli e nei bassi territorî nostri, men che mediocre nelle piane regioni vinifere: in complesso, la metà di un discreto raccolto. Di più non fu lasciato alle uve il tempo necessario a maturarsi, quantunque quest' anno siano mancati a questo prodotto i primi calori della primavera, per cui il buon vino di qualche annata non lo si avrebbe avuto nemmeno ritardando la vendemmia. Contuttociò i prezzi, naturalmente bassi al confronto dell' anno scorso, non declinarono quanto le notizie di altre provincie e gli osti ci facevano temere sotto il raccolto. Una tal quale sostenutezza di prezzi noi la dobbiamo anche alla qualità del nostro vino, che taluno accusa di asprezza, ma che ha invece quel piccante che piace tanto ai palati nostrani, a differenza della scipitezza o del dolciume che hanno i vini della media Italia, o della dura robustezza di quelli delle provincie meridionali.

Il raccolto del granoturco fu, come si pronosticava, abbondante, e forse più i bragantini successi al colzat e alle segale, i quali non soffrirono di siccità, e in fine anche il cinquantino allungò le sue pannocchie e le portò a maturanza mercè i calori diurni che durano ancora. Il malanno è che la carestia dei lunghi mesi precedenti il raccolto, sia stata tale, che non basta ora il prezzo di due ettolitri a pagarne uno dei tanti avuti a credito; cosicchè i granai del povero contadino non avranno a durar molto ben forniti di pannocchie. In ogni modo è qualche cosa anche il poter pagare e mantenersi in credito per le evenienze e pei bisogni futuri.

L' autunno corre intanto magnifico, e le semine del frumento non si sarebbero potute fare in condizioni più favorevoli: sereno quasi sempre, e due tre piogge in corso del mese di ottobre, che non durarono più d' un giorno; opportunissime sempre, vuoi per sollecitare la nascita del frumento già seminato, vuoi per ammollire i terreni compatti, tuttora da ararsi.

Il costante buon tempo e qualche giornata ventosa hanno favorito il raccolto dei secondi fieni e l' ultimo taglio dell' erba medica, ciocchè non avviene sì di frequente in questa stagione; hanno portato a maturanza i cinquantini e le prospere saggine; hanno contribuito ad asciugare ed abbicare (friul. *fâ in tamosce*) le canne nei campi, se non si aveva spazio sufficiente in cortivo o sul fienile. Tutte insomma le ultime operazioni dell' annata si sono potute fare con ordine e con comodo. Ma, — non è finita, — andava gridando un tale di Milano

che dopo la battaglia di Novara del 1849 indossava una giubba solamente imbastita; e gli austriaci, che capirono il latino, lo misero in gattabuja. Quella gran cosa a cui alludeva il buontempone milanese, è ora grazie a Dio veramente finita.

Non così le faccende nostre, perchè restano a farsi le arature dei campi vuoti onde prepararli alle seminagioni di primavera, oppure anche solamente approfondire i solchi coll' aratro o col solcatojo specialmente nei terreni profondi, se i contadini fossero persuasi che l' aria atmosferica e il gelo e disgelo fecondano il terreno. Vi sono fossi da scavare per le piantagioni nuove, sono da vangare e rincalzare le recenti, da vuotar fossi e pulir rivali e cavini per accumular terra da far misture; facile ed ottimo mezzo per accrescere la massa dei concimi, in modo da averne a sufficienza pegli aratorj e qualche cosa avanzi anche pei prati.

Un altro utile lavoro si è introdotto da qualche anno in Friuli, il quale dovrebbe allettare i dilettanti di emigrazione, ed è l' estrazione che si fa nei prati delle radici dette *quadri* o *squadri* (andropogon gryllus), che i piemontesi chiamano *trebbi*, e di cui si fa rilevante commercio. Furono essi tra i primi ad introdurre questa industria tra noi. Pagano un compenso al proprietario del prato, il quale supera di molto il valore del fieno, che pel primo anno va perduto, e agli operai un tanto per chilogrammo di radici estratte. Tali compensi variano secondo che i prati abbondano o meno di radici (vi sono dei prati che non ne contengono); e secondo che abbondano i braccianti nelle vicinanze. Tendono adesso ad aumentare, perchè si va insinuando la concorrenza di speculatori nostri e degli stessi proprietari dei prati. Questi esitavano a principio: i contadini specialmente si dichiararono contrari; pareva loro che fosse come scorticare i prati il rimuoverne le zolle da secoli intatte, avvinti al pregiudizio che sia dannoso anche agli aratorî il penetrar col vomere oltre una leggiera superficie; supponevano i prati intangibili. La ragione invece avrebbe dovuto persuaderli che levata diligentemente la cotica, sminuzzato il terreno alla profondità di trenta o quaranta centimetri, appianato di nuovo e ricoperto giorno per giorno dalle zolle portanti il cespo delle erbe, e le radici sotto il colletto, si avrebbe, con un lavoro veramente costoso e colla perdita del prodotto d' un anno, rinnovato il prato, e reso suscettibile di più che doppio prodotto fin dal secondo anno e più ancora nei successivi, specialmente se s' impiegasse una parte del danaro ricavato a coltivare il prato con mistura di terra e letame, con che si chiuderebbero meglio gl' interstizi tra le zolle tagliate.

Ora se il fieno del primo anno, se le spese del lavoro, se la concimazione vengono più che convenientemente pagati da chi fa estrarre le radici, e meglio ancora dal valore di esse, se il proprietario le fa estrarre per proprio conto, mi pare di poter conchiudere, che non è affare da rifiutarsi. Certo che chi non ha abbondanza di prati, dovrà ripartire il lavoro in due o più anni, o comprarsi col ricavato il fieno che gli abbisogna nel primo anno.

Tornando ora ai nostri lavori ordinari (poichè l' estrazione delle radici

dovrebbe lasciarsi ai braccianti che non hanno campi da coltivare), ve n' ha alcuni che converrebbe intraprendere prima che il tempo si rompa, essendochè egli suole rifarsi: dopo il bel tempo la pioggia; poi i geli e la neve che ridurranno i contadini a confabular nelle stalle, dove pure i volonterosi trovano sempre qualche cosa utile a farsi, e fra altre quella di legar granate e granatini, stantechè la materia prima quest'anno abbonda, certi di trovar da venderli con profitto. Questo ed altri lavori invernali che si fanno al coperto, non impediscono la conversazione, che dovrebbe versare sulle cose agricole, sui miglioramenti che si potrebbero fare, sulla domestica economia, ecc. E siccome molte cose utili non vengono in mente a chi difetta d'istruzione, niente di meglio che un ragazzo o un giovinotto che frequenta la scuola diurna o serale, leggesse alla comitiva qualche buon libro di agricoltura. Se i contadini e in particolare la gioventù ne mostrassero desiderio, non mancherebbe chi li provvedesse di buoni libri. Ma è cosa che non si usa. « No, no, signor maestro, dicevano alcuni giovanotti della scuola serale in un villaggio del nostro circondario, non si affatichi per questo. A che scopo dovremmo noi romperci il cervello e affaticarci a far rendere di più la campagna? — perchè il padrone ci aumenti il fitto? E poi che cosa avremmo a fare dei maggiori prodotti e dei civanzi che Ella ci promette? — Se si comprasse qualche campo, il padrone inarcherebbe tosto le ciglia e verrebbe a dirci che diventiamo più ricchi di lui. No, no, signor maestro, è abbastanza bene quello che noi facciamo, e ne abbiamo abbastanza da fare. » Promisero di tornare a scuola a patto che il maestro si limitasse ad insegnar loro a leggere, scrivere e far un po' di conto; ma non parlasse di agricoltura.

A tanto giungono l'ignoranza e la caparbietà contadinesca, più particolarmente se dipendenti da antiche famiglie, le quali seguendo le tradizioni avite, lasciano vivere i loro coloni troppo comodamente. E sono questi gli elementi sui quali si può contare per l'incremento dell'agricola industria! Ciò a proposito di quelli che gridano: tocca ai possidenti a insegnare, a far la tal cosa e la tal altra. È vero tocca a loro, e lo potrebbero; ma sovvertendo l'intero sistema di conduzione esistente tra noi, e tornando i contadini loro dipendenti alla misera condizione di braccianti — alla servitù della gleba abolita perfino in Russia! — E basti per ora. — A. Della Savia.

PREZZI MEDJ MENSILI

DEI CEREALI ED ALTRE DERRATE SULLE PRINCIPALI PIAZZE DI MERCATO DELLA PROVINCIA DI UDINE.

Agosto 1874.

LUOGO DEL MERCATO	Frumento	Granoturco	Segala	Avena	Sorgorosso	Riso	Orzo pilato	Fagiuoli alpigiani	Fagiuoli di pianura	Vino	Acquavite	Crusca	Fieno	Paglia di frumento	Legna da fuoco (forte)	Carbone (forte)	Carne di vitello q. di dietro	Carne di manzo	Carne di vacca
	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Quint.	Quint.	Quint.	Quint.	Quint.	Chil.	Chil.	Chil.
Cividale . . .	21.64	20.55	12.00	12.00	—.—	—.—	27.00	—.—	—.—	75.—	—.—	—.—	3.60	3.00	—.—	—.—	1.45	1.45	1.20
Latisana . . .	22.74	19.75	—.—	9.53	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	2.91	1.50	—.—	—.—	1.68	1.46	1.30
Palmanova . .	22.08	19.60	15.70	8.66	7.25	—.—	22.77	—.—	24.50	67.50	—.—	—.—	3.50	2.50	2.80	—.—	1.70	1.60	—.—
Pordenone . .	22.43	21.88	15.89	10.01	9.40	—.—	—.—	—.—	22.87	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	1.32	1.32	1.32
Sacile	22.70	20.95	15.81	—.—	9.19	—.—	—.—	—.—	26.16	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	1.40	1.40	1.30
S. Daniele . .	24.50	20.19	15.58	10.09	11.37	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	1.40	1.67	—.—
Spilimbergo .	24.00	22.50	15.20	—.—	10.00	—.—	—.—	—.—	22.50	90.00	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	1.40	1.68	1.36
S. Vito	22.42	20.39	14.57	10.77	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	65.00	—.—	—.—	2.75	—.—	—.—	—.—	1.55	1.50	—.—
Tarcento . . .	22.00	18.50	13.60	8.85	—.—	46.50	30.80	45.00	—.—	63.00	—.—	14.10	5.60	—.—	2.30	7.50	1.80	1.60	1.50
Udine	21.82	19.02	13.52	9.05	8.27	45.00	30.55	45.21	43.06	64.00	97.00	12.00	4.75	3.00	3.50	9.70	1.77	1.65	1.49

PREZZI MEDJ MENSILI

DEI CEREALI ED ALTRE DERRATE SULLE PRINCIPALI PIAZZE DI MERCATO DELLA PROVINCIA DI UDINE.

Settembre 1874.

LUOGO DEL MERCATO	Frumento	Granoturco	Segala	Avena	Sorgorosso	Riso	Orzo pilato	Fagiuoli alpigiani	Fagiuoli di pianura	Vino	Acquavite	Crusca	Fieno	Paglia di frumento	Legna da fuoco (forte)	Carbone (forte)	Carne di vitello q. di dietro	Carne di manzo	Carne di vacca
	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Quint.	Quint.	Quint.	Quint.	Quint.	Chil.	Chil.	Chil.
Cividale . . .	21.20	18.60	16.00	12.00	—.—	—.—	22.88	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	4.10	3.50	—.—	—.—	1.30	1.30	1.10
Latisana . . .	22.49	16.51	—.—	10.91	—.—	—.—	—.—	—.—	19.36	—.—	—.—	—.—	3.35	1.33	—.—	—.—	1.65	1.46	1.10
Palmanova . .	20.50	13.88	16.13	9.12	6.75	—.—	22.62	—.—	23.50	47.50	—.—	—.—	3.50	2.50	2.80	—.—	1.60	1.40	—.—
Pordenone . .	22.43	14.90	14.96	10.42	8.69	—.—	—.—	—.—	26.78	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	1.32	1.32	1.32
Sacile	21.94	17.82	16.03	—.—	9.27	—.—	—.—	—.—	21.00	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	1.40	1.35	1.25
S. Daniele . .	22.89	17.50	15.96	11.66	11.25	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—
Spilimbergo .	23.90	18.85	16.00	—.—	10.00	—.—	—.—	—.—	22.50	50.00	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	1.25	1.50	1.35
S. Vito	21.96	11.97	16.25	11.50	6.25	—.—	—.—	—.—	14.51	26.00	—.—	—.—	4.80	3.00	4.20	—.—	1.40	1.40	—.—
Tarcento . . .	21.00	18.00	15.00	13.00	—.—	44.00	22.00	—.—	—.—	60.00	—.—	14.00	6.00	—.—	2.30	7.00	1.80	1.70	1.50
Udine	20.86	18.62	14.70	12.63	7.79	43.15	23.03	—.—	—.—	50.00	92.50	17.50	4.75	3.20	3.30	10.40	1.73	1.55	1.43

OSSERVAZIONI METEOROLOGICHE

ISTITUITE PRESSO IL R. ISTITUTO TECNICO IN UDINE.

Agosto 1874.

Giorni del mese	Pressione barom. Media giornaliera	TEMPERATURA			UMIDITÀ med. giorn.		VENTO med. giorn.		PIOGGIA o neve		GIORNI						
		Massima	Media	Minima	assoluta	relativa	Direzione	Velocità chilometri	millimetri	caduta in ore	sereni	misti	nuvolosi	piovosi	nevosi	temporal.	nebbiosi
1	47.30	30.4	24.97	18.2	13.19	58	ENE	2.042	—	—	—	1	—	—	—	—	—
2	48 53	32.7	26.57	19 3	14.57	57	ENE	1.542	—	—	—	1	—	—	—	—	—
3	47.53	31.8	25.80	19.9	14.64	60	ESE	2.708	9.8	6	—	—	1	1	—	1	—
☾ 4	49.63	31.0	24.53	18.6	15.63	68	ESE	2.250	—	—	—	1	—	—	—	1	—
5	48.57	26.9	21.23	19.2	14.93	79	E	2.208	27.8	12	—	—	1	1	—	1	—
6	47.57	27.2	22.93	14.9	16.14	70	E	1.125	—	—	—	—	1	—	—	—	—
7	52.13	30.5	24.83	19.5	15.48	74	S E	2 083	—	—	—	1	—	—	—	—	—
8	48.93	30.6	25.23	19.2	16.83	71	ESE	1.958	—	—	—	1	—	—	—	1	—
9	45.97	24.2	20.33	17.1	11.47	64	ESE	3.416	47.7	2	—	—	1	1	—	1	—
10	50.73	25.2	20.13	12.9	11.20	64	SSO	2.750	—	—	—	1	—	—	—	—	—
11	49.77	27.9	21.60	16.6	12.55	66	ESE	2.667	—	—	—	1	—	—	—	—	—
● 12	50.33	27.0	20.70	16.8	13.68	76	E	5.291	55.0	5	—	—	1	1	—	1	—
13	51.53	28.9	22.80	17.0	14.87	72	S E	2.042	37.9	3	—	—	1	1	—	—	—
14	49.80	28.9	23.50	17.1	13.81	65	ESE	1.583	—	—	—	1	—	—	—	—	—
15	47.73	27.5	20.47	15.3	13.24	73	ENE	6.583	17.6	5	—	—	1	1	—	1	—
16	51.67	24.7	20.20	•15.6	8.89	51	NNE	3.042	—	—	—	1	—	—	—	—	—
17	51.43	26.3	21.60	14.3	10.75	57	SSE	1.375	0.4	?	—	—	1	1	—	—	—
18	51.23	26.5	21.13	17.2	13.83	74	E	0.875	0.6	1	—	—	1	1	—	—	—
19	52.73	25.5	20.53	17.2	8.17	46	NNE	5.333	0.6	1	—	—	1	1	—	—	—
☽ 20	52.97	24.4	20.30	15.7	12.42	70	N E	1.375	7.3	4	—	—	1	1	—	—	—
21	51.67	29.0	23.03	16.0	12.08	58	ESE	1.875	—	—	—	1	—	—	—	—	—
22	52.93	28.3	21.87	14.1	11.27	58	SSE	2.250	—	—	—	1	—	—	—	—	—
23	51.93	26.1	21.07	14.1	8.63	48	ESE	1.500	—	—	1	—	—	—	—	—	—
24	49.73	26.4	21.57	14.3	11.34	60	S E	1.875	—	—	1	—	—	—	—	—	—
25	49.10	22.5	19.47	16.4	10.36	62	E	5.875	0.6	1	—	—	1	1	—	1	—
26	49.40	24.0	18.40	15.3	11.07	71	ENE	5.916	11.1	4	—	—	1	1	—	1	—
○ 27	51.20	25.3	19.53	13.7	10.30	61	E	3.292	—	—	—	1	—	—	—	—	—
28	52.17	24 8	20.20	14.3	13.11	75	SSE	1.375	—	—	—	—	1	—	—	—	—
29	51.23	23.0	19.90	15.8	12.83	78	ESE	1.666	—	—	—	—	1	—	—	—	—
30	53.33	26.1	20.66	14.1	13.24	73	E	1.875	—	—	—	1	—	—	—	—	—
31	55.24	27.3	22.40	14.8	11.02	55	ENE	2.042	—	—	1	—	—	—	—	—	—
Medie e Totali	50.41	32.7	21.88	12.9	12.67	65	S	2.622	216.4	44	3	13	15	12	—	9	—

Le cifre che si riferiscono alla pressione barometrica sono tutte diminuite di 700 millimetri: il barometro è ■ M. 116,01 sopra il livello del mare.

OSSERVAZIONI METEOROLOGICHE

ISTITUITE PRESSO IL R. ISTITUTO TECNICO IN UDINE.

Settembre 1874.

Giorni del mese	Pressione barom. Media giornaliera	TEMPERATURA			UMIDITÀ med. giorn.		VENTO med. giorn.		PIOGGIA o neve		GIORNI						
		Massima	Media	Minima	assoluta	relativa	Direzione	Velocità chilometri	millimetri	caduta in ore	sereni	misti	nuvolosi	piovosi	nevosi	temporal.	nebbiosi
1	56.20	28.7	23.57	14.9	11.13	53	E	1.750	—	—	1	—	—	—	—	—	—
2	55.87	29.5	24.07	14.1	14.41	66	ESE	0.708	—	—	1	—	—	—	—	—	—
☾ 3	55.00	31.0	25.10	16.4	13.72	59	ENE	1.416	—	—	1	—	—	—	—	—	—
4	52.83	28.9	23.70	15.0	14.24	66	ESE	0.792	—	—	—	1	—	—	—	—	—
5	50.97	29.0	24.00	14.8	13.13	59	SE	1.750	—	—	—	1	—	—	—	1	—
6	52.40	26.0	22.13	17.8	9.53	48	E	8.292	—	—	—	1	—	—	—	—	—
7	52.80	21.6	19.50	15.3	10.20	61	ENE	5 666	8.2	3	—	—	1	1	—	—	—
8	52.13	26.3	21.53	11.4	10.22	54	NE	1.958	—	—	1	—	—	—	—	—	—
9	50.07	27.0	22.03	15.6	11.11	57	ENE	2.083	—	—	1	—	—	—	—	—	—
● 10	49.23	24.5	19.83	16.1	13.54	78	SE	3.625	8.1	4	—	—	1	1	—	1	—
11	52.03	24.2	19.87	15.4	9.44	55	E	6 083	1.7	1	—	—	1	1	—	—	—
12	49.77	24.4	20.37	15.6	12.38	70	E	1.000	—	—	—	1	—	—	—	—	—
13	48.27	20.4	16.70	14.2	11.05	77	E	6.375	19.5	8	—	—	1	1	—	—	—
14	55.53	21.5	17.27	11.1	7.11	49	ENE	4.708	—	—	1	—	—	—	—	—	—
15	56.50	19.7	17.70	10.0	6.17	41	ENE	11.458	—	—	—	1	—	—	—	—	—
16	53.20	20.7	17.30	15.8	9.58	65	NE	4.875	0.3	1	—	—	1	1	—	—	—
17	51.77	22.8	17.57	13.6	12.59	84	ESE	2.416	4.7	3	—	—	1	1	—	—	—
☽ 18	53.10	23.9	19.40	15.3	12.55	76	SSE	0.708	—	—	—	1	—	—	—	—	—
19	53.47	26.0	20.93	14.4	11.43	63	NE	1.958	—	—	—	1	—	—	—	—	—
20	54.00	25.8	20.77	15.1	11.17	63	NE	2.416	—	—	1	—	—	—	—	—	—
21	55.53	23.0	18.87	16 0	12.19	76	N	2.042	0.9	1	—	—	1	1	—	—	—
22	56.50	24.4	20.47	16.2	13.02	73	N	0.792	—	—	—	—	1	—	—	—	—
23	56.43	26.6	21.97	16.1	12.89	67	ENE	1.042	—	—	1	—	—	—	—	—	—
24	56.80	26.6	21.33	15.6	14.28	76	ESE	1.000	—	—	—	1	—	—	—	—	—
🌕 25	56.37	28.7	23.87	18.0	12.72	58	NE	3.458	—	—	—	1	—	—	—	1	—
26	57.07	26.9	22.90	18.8	11.33	56	ENE	3.292	—	—	—	1	—	—	—	—	—
27	58.37	26.9	22.30	17.8	11.19	57	ESE	1.917	—	—	1	—	—	—	—	—	—
28	58.07	26 4	21.63	16.3	11.69	62	ENE	1.500	—	—	—	1	—	—	—	—	—
29	55.40	25.6	20.77	15.3	12.75	71	ESE	1.542	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	55.27	23.2	20.00	15.3	12.92	74	E	0.792	3.0	1	—	—	1	1	—	—	—
Medie e Totali	54.03	31.0	20.92	10.0	11.65	64	ENE	2.914	46.4	22	9	12	9	8	—	3	—

Le cifre che si riferiscono alla pressione barometrica sono tutte diminuite di 700 millimetri: il barometro è a M. 116,01 sopra il livello del mare.

SUNTI VERBALI DELLE ADUNANZE.

SEDUTA DEL CONSIGLIO

15 ottobre 1874.

Presidenza del dott. G. Nallino, vicepresidente.

Presenti i consiglieri signori: *Antonini, Busolini, Colloredo, Della Savia, Fabris, Nallino, Rizzolati, Zambelli; Morgante,* segretario.

È scusata l'assenza del presidente co. Freschi, già partito per Montpellier, dove venne invitato per assistere, quale rappresentante del Governo italiano, a quel congresso bacologico e viticolo internazionale; ed è pure scusata, per motivi attendibili, quella dei consiglieri de Brandis, e del Torre.

Malgrado lo scarso numero degl'intervenuti, il vicepresidente dottor Nallino, visto l'articolo 15 dello statuto sociale, dichiara aperta la seduta, ed invita il segretario a leggere il verbale della seduta precedente.

Il verbale (*Bullett.* pag. 569) è letto ed approvato.

Hanno ultimamente aderito all'Associazione agraria Friulana e vengono ammessi fra i soci contribuenti i signori: *d'Arcano* nob. Orazio (Udine), *Pordenon* dott. Valentino (Udine), *Dacomo-Annoni* Clodomiro (Buttrio), *Galvani* Valentino (Pordenone).

Proposte della P. Casa di Carità in Udine relative ai terreni e fabbricati già concessi in affittanza all'Associazione e da questa sublocati alla Società dello Stabilimento agro-orticolo. — Per contratto 27 febbraio 1863 la Direzione della P. Casa di Carità (Orfanotrofio Renati) concedeva in affitto all'Associazione agraria Friulana alcuni terreni e fabbricati posti in Udine (via Pracchiuso), che l'Associazione avea tenuti con lo stesso titolo sino dal 1856, e che quindi intendeva di cedere (come difatti cedette nel giorno successivo insieme agli oneri da essa correspettivamente assunti) alla nascente impresa dello Stabilimento agro-orticolo, impresa cui l'Associazione, nello speciale interesse del-

l'agricoltura friulana, avea promossa e favorita altresì con un premio di lire mille. Condizioni principali dell'affittanza fra la proprietaria P. Casa e l'Associazione dichiaravansi:

a) che presso lo Stabilimento suddetto venisse impartita istruzione pratica gratuita a quei giovani dell' Orfanotrofio, che per l'agricoltura si mostrassero inclinati e che la Direzione dell' istituto stesso fosse per tal fine a designare;

b) che lo Stabilimento somministrasse pure gratuitamente la quantità di erbaggi e di pomi di terra di cui il P. Luogo avesse abbisognato; (1)

c) che la conduttrice Associazione pagasse ogni pubblica gravezza imponibile sopra una porzione dello stabile determinata (usufrutto Antonini), e provvedesse altresì alle spese occorribili per la manutenzione ordinaria dei fabbricati;

d) che la locazione durasse per dodici anni, a incominciare dal 1° marzo 1863 e sino a 28 febbraio 1875, epoca in cui va a compiersi il primo periodo stabilito dal § 98 degli statuti dell'Associazione agraria allora vigenti, e (art. 2°) " nel caso che dopo quest' epoca l' Asso- " ciazione agraria continuasse, la locazione durerà per altri otto anni, " cioè fino a 28 febbraio 1883 ".

Ciò premesso, la Presidenza comunica al Consiglio la seguente deliberazione, che la Direzione della P. Casa di Carità nel proposito prendeva addì 3 settembre p. d., deliberazione che dalla Presidenza stessa venne tosto trasmessa in copia alla cessionaria Società dello Stabilimento agro-orticolo, affinchè nel proprio interesse proponesse la risposta da darsi nell'argomento alla Direzione suddetta:

« Sulla affittanza di terre con case all'Associazione agraria Friulana;

Visto il contratto locativo 27 febbraio 1863, nonchè gli atti tutti in posizione;

Il Consiglio d'amministrazioae della P. Casa di Carità, considerando che mancherebbe al demandatogli incarico se non curasse il miglior interesse dell' Istituto alle sue cure affidato;

che tenue fuor di misura, inadequato si è il correspettivo fin qui soddisfatto dall'Associazione agraria per il concedutole godimento delle case e terreni contemplati dal contratto locativo 27 febbraio 1863, della complessiva estensione di pertiche 13.61, colla rendita di lire 236.44, se il correspettivo medesimo consiste nel soddisfacimento delle pubbliche imposte e nel pagamento di ex austriache lire 100 all'anno;

(1) Questa parte del correspettivo venne in seguito concordemente valutata e ridotta ad ex austriache lire 100.

che il vantaggio che avrebbe dovuto ridondare alla P. Casa dall'addestramento di orfanelli nell'industria agricola fu quasi sempre ed è anche al presente illusorio, se pochi assai e per lunga epoca nessuno dei ricovrati si sentì inclinato ad apprendere l'agricoltura;

che in ogni modo siffatto ammaestramento, se pur ve ne avessero, sarebbe eccessivamente costoso, quando a compenso richiedesse la remissione di quasi il totale fitto di cui sono meritevoli le realità locate;

che il contratto d'affittanza, a mente del decreto 22 gennaio 1863 della cessata Congregazione provinciale, doveva cessare o quanto meno venir modificato nel momento in cui per la mancanza a vivi del co. Francesco Antonini, avvenuta nel 22 gennaio 1867, la donataria P. Casa riuniva al diretto il dominio utile riservatosi dal generoso benefattore;

che privo di effetto non solo, ma pur anche incorrisposto è rimasto l'invito diretto dalla precedente prepositura alla conduttrice Associazione agraria nel 14 novembre 1871, all'effetto di devenire di mutuo accordo alla determinazione di un'equa e proporzionata mercede;

che il contratto 27 febbraio 1863 va per sè stesso in via assoluta a scadere col giorno 28 febbraio 1875, in cui compiesi il periodo dei dodici anni per il quale fu conchiuso, dovendosi ritenere nulla, inefficace e come non apposta la condizione di rinnovazione che leggesi nell'art. 2°, se non autorizzata dall'autorità tutoria, che anzi fissava, come sopra si è detto, la sua durata fino a che nella P. Casa si fosse concentrato l'utile dominio di quella parte di orto che spettava in usufrutto vitalizio al co. Francesco Antonini;

delibera di far cessare col giorno 28 febbraio 1875 il contratto locativo 27 febbraio 1863;

di darne partecipazione, con invio di copia del presente verbale, alla Presidenza dell'Associazione agraria, con preghiera di compiacersi di favorire riscontro entro quindici giorni a norma e pei provvedimenti creduti del caso da questa Amministrazione;

di incaricare geometra a determinare il fitto di cui sono capaci gl'immobili descritti nell'elaborato 25 febbraio 1863 dell'ora defunto perito Ferdinando Cossio;

di disporre, sulla base delle peritali risultanze, le pratiche per la riaffittanza come di metodo e di legge. »

Altra volta di fatto, come ricorda la nota surriferita, la Direzione della P. C. (officio 24 novembre 1871) aveva invitato l'Associazione agraria ad una revisione del contratto 27 febbraio 1863 di sopra menzionato; ed anche allora la Presidenza, non potendo altrimenti assumere nuovi aggravî senza corrispondente compenso o rifusione, ebbe a procurare che la Società dello Stabilimento agro-orticolo, la quale dei vantaggi di esso contratto principalmente e quasi può dirsi esclu-

sivamente fruisce, prendesse in esame le ragioni avanzate dalla P. C. per un aumento di fitto. Delle quali pratiche la P. C. venne pure avvertita (officio 25 novembre 1871); senonchè le pratiche stesse non avendo sortito alcun utile effetto, e non avendosi d'altronde ricevuto in proposito altri eccitamenti, la Presidenza dell'Associazione stimò bene di mantenersi in silenzio. Pertanto, giacchè la Direzione della P. C. pare risoluta nel provocare una definizione della cosa, per parte dell'Associazione non soltanto non si è mancato di tosto informarne la Società agro-orticola, ma le si è eziandio fatta preghiera di voler intervenire, mediante il proprio direttore od altro suo rappresentante, nella presente seduta, nella quale il Consiglio si avrebbe proposto di ricercare la più giusta e più conveniente soluzione della vertenza. Ma anche questo invito è rimasto infruttuoso.

Così stanti le cose, la Presidenza interpella il Consiglio sul contegno che nell'affare in discorso intende di adottare per parte dell'Associazione.

Il Consiglio incarica la Presidenza di adoperarsi personalmente presso le rappresentanze della P. C. di Carità e della Società dello Stabilimento agro-orticolo, affinchè questa assumendo di pagare il desiderato aumento di prezzo, od altrimenti, sia resa possibile e sicura la continuazione della detta affittanza, avvertendo per altro che in niun caso mai sarebbe l'Associazione per sobbarcarsi a nuove spese in favore di essa Società, alla quale il Consiglio lascierebbe anzi ogni responsabilità per le conseguenze derivabili da una più lunga riserva nell'accedere alle proposte di un amichevole componimento.

Oggetti del Deposito sociale di strumenti rurali. — È stato prima d'ora osservato come, attesa la istituzione del Deposito governativo di macchine e strumenti rurali presso la locale Stazione agraria sperimentale, pel deposito di simili strumenti istituito dalla nostra Associazione sino dal 1863 fosse già mancata ragione di sussistere. Cessata una tale convenienza, gli strumenti rimasti al deposito sociale andarono, per le vendite fatte e dacchè altri non se ne acquistarono, sempre diminuendo di numero, attalchè presentemente e già da qualche tempo sono ridotti a pochissimi, e le ricerche affatto nulle. E quei pochi vanno poi anche senza alcun frutto naturalmente deperendo.

È dietro questa considerazione che gli onorevoli soci revisori del consuntivo 1873 in cosiffatto speciale riguardo consigliarono (*Bullettino*, pag. 146) la vendita per istralcio dei detti strumenti, mediante asta pubblica o come meglio l'amministrazione sociale altrimenti credesse.

Di conformità a codesto voto la Presidenza propone che di tutti gli oggetti appartenenti al deposito suddetto venga fatta una nuova stima, che abbia per base un prezzo assai moderato e inferiore al costo effettivo di essi, il quale servir possa di dato regolatore in una gara d'acquisto da aprirsi fra i soci in occasione della prossima adunanza generale della Società.

Il Consiglio approva.

MORGANTE, segr.

SEDUTA DEL CONSIGLIO

26 novembre 1874.

Presidenza del dott. G. NALLINO, vicepresidente.

Sono presenti i consiglieri signori: *Antonini, Cancianini, Colloredo, Della Savia, Del Torre, Fabris, Nallino, Portis, Prampero, Zambelli, Zuccheri; Morgante*, segretario.

L'assenza dei consiglieri signori Brandis e Pera è giustificata da motivi di salute.

È letto ed approvato il verbale della seduta precedente (*Bull.* p. 649).

Concorso al premio della fondazione sociale "Vittorio Emanuele". — Atteso il risultato negativo delle pratiche ordinate dal Consiglio in seduta del 13 agosto p. d. (*Bullett.* pag. 410) per l'accertamento dei titoli presentati dall'unico concorrente al premio sociale "Vittorio Emanuele" pel 1874, con officio 22 settembre successivo la Presidenza dell'Associazione si è rivolta a tutti i Sindaci della provincia per avvertirli della riapertura del concorso e del nuovo termine per ciò stabilito e in pari tempo per pregarli a voler ricercare, ciascuno nel rispettivo comune, e quindi riferire, se e quale famiglia vi fosse meritevole del proposto incoraggiamento.

Aderirono all'invito e diedero risposta negativa gli onorevoli Sindaci di Sanvito di Fagagna, Frisanco, Palmanova, Buttrio, Rive d'Arcano; e vi aderì pure quello di Fontanafredda, il quale trasmise in proposito il voto concreto e favorevole di una commissione speciale ivi all' uopo nominata.

Presentando pertanto al Consiglio gli atti relativi, la Presidenza propone che sieno inviati alla commissione già composta dei consiglieri

signori Pirona, Lovaria e Della Savia, affinchè voglia ripetere le volute pratiche di accertamento circa ai titoli del nuovo concorrente, e perchè il giudizio richiesto possa essere pronunciato in via definitiva ancor prima della prossima adunanza generale della Società, nella cui occasione, ove il giudizio sia favorevole, il premio verrà conferito.

La quale deliberazione adottata, il Consiglio non può ristarsi dal deplorare come dallo scarsissimo numero dei rapporti municipali summentovati risulti essere stato in generale manchevole l'interessamento dei sindaci in riguardo alle ricerche che furono loro ripetutamente raccomandate; come altresì deplora che nei suddetti primi cinque comuni, nei quali le ricerche vennero fatte, non si sia trovata famiglia agricola veruna che potesse aspirare al premio promesso. Epperò, ben lontano dal dubitarne, il Consiglio conferma anzi la propria convinzione circa alla opportunità dell'argomento speciale attribuito al concorso. Esso è ancora e più che mai persuaso che l'Associazione agraria Friulana, — considerando siccome l'ordine e la pulizia della casa sono indizio delle buone qualità morali dei preposti, ed hanno efficace influenza sulla buona educazione dei dipendenti, favoriscono la domestica economia, e dinotano una relativa agiatezza o l'avviamento a raggiungerla, — abbia fatto bene ad istituire un premio *per la famiglia agricola che, relativamente alla propria condizione, tiene meglio pulita ed ordinata la casa.* È invero assai poco credibile che in tutti i centottanta comuni di cui la provincia si compone, una sola famiglia agricola vi sia che abbia titolo per concorrere al premio, o che, pur essendovene altre, a veruna di queste non piaccia che il suo buon esempio venga segnalato e distinto con una *medaglia d'argento* e *centocinquanta lire.* Il Consiglio del resto vuole sperare che la famiglia si sia finalmente trovata e che l'esempio sia tale da corrispondere e giovare di fatto allo scopo per cui il premio venne istituito.

Previsioni amministrative per l'anno sociale 1875; domande di sussidio. — Già in data 27 luglio p. d., sotto il numero 18254, la locale Prefettura scriveva:

All'Associazione agraria di Udine.

Al Ministero d'agricoltura, industria e commercio interessa di avere informazioni intorno ai Comizi agrari di questa provincia.

Prego perciò la S. V. di fornirmi le più ampie notizie intorno alle condizioni di codesto Comizio, alla operosità ed intelligenza della Direzione, al concorso

dei privati e dei corpi morali, e manifestarmi il suo parere circa ai mezzi acconci a rendere la vita di codesta istituzione rigogliosa e feconda di utili risultati.

Gradirò un sollecito riscontro.

PEL PREFETTO

BARDARI.

A questo invito per parte dell'Associazione rispondevasi addì 31 luglio suddetto:

Alla r. Prefettura di Udine.

A pronto riscontro della ben accetta nota prefettizia in margine distinta, e ritenuto che i desiderî in essa significati per parte del Ministero di agricoltura e commercio si riferiscano non già al *Comizio agrario* di Udine, il quale, malgrado qualsiasi dichiarazione o pubblicazione in contrario, non ha mai esistito, sibbene alla *Associazione agraria Friulana* qui da molti anni esistente ed operante, la sottoscritta Presidenza ha l'onore di accompagnare a codesta r. Prefettura alcune « Notizie e Norme desunte dagli atti fondamentali della Società ». (1) Alle quali notizie, onde meglio soddisfare alle ricerche del Ministero, si crede pure opportuno di soggiungere quanto appresso.

La Direzione (Consiglio) dell'Associazione agraria Friulana, proseguendo nell'opera intrapresa di promuovere e favorire il progresso dell'agricoltura nella provincia di Udine, ha nel corrente anno in apposite sedute mensili discussi ed adottati diversi provvedimenti, specialmente relativi alla pubblicazione dei propri atti e di altri studi agrari, alla istituzione di premî, alla convocazione di un Congresso degli Allevatori di bestiame della regione Veneta e ad una Mostra provinciale di bestiame.

Di tali provvedimenti è fatto cenno particolare nei relativi sunti verbali inseriti nel solito periodico « Bullettino dell'Associazione agraria Friulana », di cui al Ministero predetto regolarmente si trasmette copia.

Per ciò che riguarda alla attività che il Consiglio medesimo intenderebbe di esercitare in seguito, giacchè le stesse « Notizie e Norme » di sopra offerte contengono, si può dire, il programma generale dell'Associazione, meglio d'altro per avventura gioverà a soddisfare il desiderio del Ministero che qui si faccia parola dei mezzi che all'uopo si rendono necessari e cui il Consiglio medesimo non dispera di realizzare.

Per l'anno in corso, compresi stipendi, pigione di locali, stampa, premiazioni e sussidî, amministrazione, ecc., il preventivo delle spese occorribili all'Asso-

(1) *Bullettino*, pag. 5.

ciazione agraria Friulana venne stabilito nella somma di . . . . . L. 8,272.—

Il preventivo degl'introiti, compresa la rimanenza di cassa dell'anno precedente (L. 2,978.19) e compresi i contributi sociali correnti (L. 3,720), il sussidio del Ministero d'agicoltura e commercio (L. 1,000), quello della Provincia (L. 1,500) ed altri diversi (L. 300), importa . . . . » 9,498.19

Onde il civanzo probabile di L. 1,226.19

A questo civanzo (probabile), che servirebbe di base per un preventivo del venturo 1875, la Presidenza crederebbe di poter aggiungere, per contributi sociali (come pel 1874) . . . . » 3,720.—

e per rendita netta del fondo sociale inalienabile intitolato dal nome augusto di «Vittorio Emanuele,» destinato per premî ad agricoltori benemeriti . . . . » 130.20

Assieme L. 5,076.39

Per cui a formare la somma occorribile per la spesa annua ordinaria dell'Associazione mancherebbero . . . . » 2,995.61

Come pel 1874 (meno le L. 200 di premî pel miglioramento della razza suina) . . . . L. 8,072.—

Alla quale mancanza di lire 3000 circa il Consiglio dell'Associazione confida che possa essere supplito in parte con un sussidio del Ministero d'agricoltura e commercio, e in parte con altro sussidio della Provincia; senza di che i provvedimenti che l'Associazione agraria Friulana vorrebbe ancora dedicare all'utile suo scopo andrebbero naturalmente menomati con pericolo pur troppo temibile della esistenza dell'istituzione.

Le previsioni accennate in fondo al riferito atto di risposta sono anche oggigiorno attendibili, inquantochè, se pure quel civanzo di cassa di lire 1,226.19 non verrà di molto variato per gl'introiti e le spese che si riferiscono al Congresso ed alla Mostra, introiti e spese i cui risultati non si potevano allora e non si possono ancor oggi precisare, tutto il resto che concerne l'amministrazione sociale 1874 procedette sin qui conforme al preventivo stabilito già a principio dell'anno (*Bullett.* pag. 68). Ond'è che, per le occorrenze del 1875, la Presidenza ravvisa indispensabile di ricorrere alla provata liberalità del Consiglio Provinciale e del Ministero di agricoltura e commercio, nella fondata fiducia che questi naturali e potenti protettori dell'Associazione, non cessando dal morale appoggio sempre largitole, vogliano pure continuare a prestarle l'ajuto materiale di cui ha bisogno. La Presidenza quindi propone l'invio delle seguenti domande di sussidio;

Alla spettabile Deputazione Provinciale.

Coi contributi sociali ordinari, e mercè i sussidî elargiti dal Ministero d'agricoltura e dal Consiglio Provinciale, l'Associazione agraria Friulana ha potuto anche nel 1874 far fronte alle occorrenze materiali della propria amministrazione e così proseguire nell'opera da tanti anni intrapresa allo scopo di favorire il progresso economico della provincia.

Quale e quanta in realtà sia stata l'azione che il riformato Consorzio agrario provinciale ha nel suddetto anno esercitata in pro della massima fra le nostre industrie, la Società stessa lo ha significato nel suo Bullettino mensile, del quale la scrivente Presidenza ha già avuto il pregio di trasmettere di volta in volta alla spettabile Deputazione i nove fascicoli sinora pubblicati, e si farà pure in breve grato dovere di offrirle il completo volume dell'anno, insieme a quello, ora in corso di stampa, che comprenderà gli Atti e documenti relativi al recente Congresso regionale degli allevatori di bestiame ed alla Mostra provinciale di animali qui contemporaneamente tenutasi.

Esso Bullettino, oltre agli scritti su diversi argomenti economico-agrari, in massima parte d'importanza specialmente locale, contiene i resoconti delle adunanze generali della Società e di quelle che, a norma del proprio statuto, tenne mensilmente il Consiglio direttivo della Società stessa. Alle quali adunanze l'egregio consigliere Commissario per la Provincia, onorevole Galvani, essendosi compiaciuto di costantemente intervenire, potrà pure rendere informata la Rappresentanza Provinciale intorno all'opera ed agl'intendimenti dell'Associazione.

Anche per tal mezzo il Consiglio amministrativo della Provincia potendo giudicare del modo con cui l'Associazione procura di corrispondere alla giusta aspettazione di coloro che generosamente la sostengono, non v'ha dubbio che il Consiglio stesso vorrà continuarle il suo appoggio morale non solo, ma continuarle eziandio quegli ajuti materiali di cui essa ha assoluto bisogno. È in questa fiducia che la sottoscritta Presidenza ricorre alla spettabile Deputazione, affinchè alla prossima tornata del Consiglio Provinciale voglia fare che per l'anno 1875 venga alla patria istituzione rinnovato il sussidio pecuniario già accordatole per l'anno finiente.

Accolga la spettabile Deputazione le proteste della più sincera riconoscenza.

Al Ministero di agricoltura, industria e commercio.

Il sussidio elargito da codesto Ministero all'Associazione agraria Friulana già a principio del corrente anno, di . . . . L. 1,000.—
e quello accordatole dalla Provincia . . . . » 1,500.—
unitamente al fondo di cassa esistente alla fine del 1873 . . . . . » 2,978.19

da riportarsi L. 5,478.19

Riporto L. 5,478.19

alle contribuzioni ordinarie di tre Comizi distrettuali (Sacile, Cividale, Tarcento), di cinquantatre Comuni, di altri tre corpi morali del luogo (Accademia, Camera di commercio, Società del Casino) e di centosettanta soci privati, contribuzioni complessivamente importanti (azioni num. 252 a lire 15) . . . . » 3,780.—

con altri introiti diversi (interessi di somme ecc. ecc.) per circa . » 300.—

in tutto L. 9,558.19

basteranno alle spese dall'amministrazione sociale preventivate per l'anno stesso, ed hanno per conseguenza assai contribuito a che il riformato Consorzio agrario Friulano proseguisse nell'opera da quattro lustri intrapresa in favore della patria agricoltura.

In quale modo, durante l'anno che volge al suo fine, codesta opera dell'Associazione sia stata per il fatto esercitata, l'Associazione medesima lo ha significato nel proprio Bullettino mensile, del quale l'ufficio scrivente ha già avuto il pregio d'inviare, di volta in volta, al Ministero i nove fascicoli sinora pubblicati, e si farà pure in breve grata premura di offrirgliene il completo volume dell'anno, insieme a quello (or in corso di stampa) che porterà gli Atti e documenti tutti relativi al recente Congresso regionale degli allevatori di bestiame ed alla Mostra provinciale di animali qui contemporaneamente tenutasi.

Oltre alle memorie dei Soci e ad altri scritti su diversi argomenti economico-agrari, in massima parte d'importanza specialmente locale, il detto Bullettino contiene i resoconti delle riunioni che la Società ed il suo Consiglio direttivo hanno tenute a norma del proprio statuto; dai quali resoconti si può pure rilevare come la Società stessa abbia procurato di corrispondere alla giusta aspettazione di coloro che generosamente concorrono a sostenerla.

Di ajuti esterni e straordinari l'Associazione agraria Friulana ha pertanto più che mai bisogno; giacchè se da un canto essa può ritenere che il numero attuale dei suoi membri non abbia a soffrire defezione, d'altro canto non potrebbe sperare in un bastevole aumento, non potrebbe scongiurare quel fatto, pur troppo generale, per cui «in agricoltura lo spirito d'associazione va all'inverso dei crescenti bisogni»; ond'è che quasi tutti i Comizi agrari italiani ne soffrono, e reclamando l'urgenza di una riforma che loro assicuri anzitutto i mezzi materiali per sussistere, sono intanto costretti di ricorrere ai sussidî del Governo centrale.

In questa condizione (come già si ebbe ad informare col rapporto 31 luglio p. d. n.° 253, trasmesso al Ministero in seguito a sua ricerca col mezzo della r. Prefettura) si trova pure l'Associazione agraria Friulana; ed è perciò che la sottoscritta Presidenza invoca dalla sapiente liberalità del Ministero una concorrenza pecuniaria che l'ajuti a far fronte alle spese della propria amministrazione per l'anno 1875, e gliene porge in antecipazione i più sentiti ringraziamenti.

Il Consiglio approva, e nella attenzione di poter in breve conoscere l'esito delle suddette domande di sussidio, delibera di soprassedere alla determinazione del giorno per la prossima adunanza generale della Società.

Proposta relativa al prossimo Concorso agrario regionale in Ferrara. — Pel Concorso agrario regionale di Ferrara, già decretato in seguito a disposizioni di massima del Ministero d'agricoltura e commercio (*Bullet.* pag. 220), è fissata l'epoca del maggio p. v. Al quale concorso essendo pure invitata la provincia nostra insieme alle altre del Veneto e della Romagna, è opportuno ed urgente che qui si studino e si adoprino i mezzi necessari affinchè l'agricoltura friulana possa essere in quella solenne ed utile gara degnamente rappresentata. E poichè, dietro questo pensiero, l'onorevole socio commendatore Giuseppe Giacomelli, altro degl'incaricati dal Ministero all'ordinamento del detto Concorso, ha pure in sue lettere particolari dirette al segretario dell'Associazione significato il desiderio che questa voglia prendere in proposito gli opportuni provvedimenti, il Consiglio stabilisce di offrirsi nella bisogna e di fare quanto starà nelle sue forze affinchè dal Concorso stesso abbia la provincia nostra a ritrarre il massimo possibile vantaggio. Incarica pertanto la Presidenza a chiedere in proposito il concorso della Deputazione provinciale, non dubitando che le disposizioni prese dalla Deputazione stessa in vista delle passate esposizioni di Treviso e di Vienna potrebbero essere opportunamente rinnovate pure in riguardo del Concorso regionale predetto.

Ricerca di parere sopra un progetto di legge per l'ordinamento della polizia rurale. — La locale Prefettura ha chiesto il parere dell'Associazione sopra un progetto di legge per l'ordinamento della polizia rurale, che venne accompagnato in copia ai prefetti, alle deputazioni provinciali, ai sindaci ed alle rappresentanze agrarie del regno con circolare del 17 ottobre ult. dec. num. 306 dai Ministeri dell'interno e dell'agricoltura, industria e commercio. La Presidenza ne presenta il testo al Consiglio (1) e propone la nomina di una commissione incaricata di esaminarlo e formulare il voto relativo.

Data lettura del progetto e fatte alcune osservazioni generali in proposito, il Consiglio deferisce al Presidente la nomina della Commissione, la quale risulta composta dei consiglieri signori: Fabris, Zuccheri e Della Savia. — La seduta è levata.

MORGANTE, segr.

(1) *Bullettino*, pag. 660.

ORDINAMENTO DELLA POLIZIA RURALE.

CIRCOLARE.

Ai signori Prefetti, alle Deputazioni Provinciali, ai Sindaci, e alle Rappresentanze agrarie del Regno.

Roma, addì 17 ottobre 1874.

Uno dei grandi problemi, ai quali i sottoscritti hanno rivolto l'attenzione loro, è quello dell'ordinamento della polizia rurale, allo scopo di guarentire la proprietà e d'impedire i furti campestri. I quali, se fortunatamente non da per tutto hanno la stessa importanza, sono certamente causa di gravi inconvenienti in alcune località e contribuiscono a ritardare il progresso agrario.

Intorno a questo argomento il Governo ha seguìto con cura ed interesse ciò che è stato detto e proposto; ha raccolto notizie ed ha fatto studi non solo sulle nostre condizioni, ma anche su ciò che l'esperienza altrui poteva insegnare.

In base a siffatti elementi i sottoscritti stimarono opportuno di deferire al Consiglio di agricoltura l'esame di alcune proposte intese ad ordinare la polizia rurale in Italia, ed il Consiglio, dopo aver preso conoscenza di quanto fu riferito, avvisò che si dovessero sulle proposte medesime raccogliere i pareri delle Deputazioni provinciali, di alcuni municipi, delle rappresentanze dell'agricoltura e dei prefetti.

In argomento di tanto rilievo il procedimento suggerito dal Consiglio non poteva che essere di buon grado accolto dai sottoscritti.

Essi pertanto si affrettano ad inviare alle SS. LL. una copia della relazione presentata al consiglio anzidetto, con la quale viene chiarito il concetto del Ministero e data giustificazione delle proposte.

I sottoscritti hanno piena fiducia che le autorità e rappresentanze tutte alle quali è rivolta la presente, vorranno, non più tardi del 31 dicembre corrente anno, far giungere al Ministero di agricoltura una particolareggiata risposta.

Le risposte saranno riassunte, stampate e presentate al Consiglio di agricoltura acciò ne faccia disamina e dia su di esse l'autorevole suo avviso.

Così maturamente studiata la questione, il Governo sarà al caso di presentare al Parlamento quel disegno di legge che le condizioni del paese richieggono, e che i bisogni e gl' interessi suoi reclamano.

Si attende frattanto ricevuta della presente.

Il Ministro di Agricoltura, Industria e Commercio
G. Finali

Il Ministro dell' Interno
G. Cantelli.

RELAZIONE AL CONSIGLIO DI AGRICOLTURA.

Signori,

Il furto campestre, in molte parti del regno, è causa di perturbazioni gravi.

Lo lamentano i possessori di fondi rustici. (1)

Lo lamentano i comizi agrari. (2)

Più volte la Camera dei deputati ha interessato il Governo su tale oggetto. (3)

La stampa, la pubblica moralità, la legge offesa nel suo prestigio, gl' interessi economici del paese, tutto reclama efficaci misure di repressione.

Il termometro più sicuro per giudicare del buon governo di uno stato (sono parole del ministro dell' interno — Istruzioni del 4 aprile 1867) si è il grado di sicurezza pubblica e privata che vi godono i cittadini e della tutela loro concessa nel libero esercizio dei propri diritti.

È debito pertanto del Governo di studiare il male e di proporre o di adottare i mezzi per curarlo.

Una conoscenza esatta della manifestazione storica del furto campestre gioverebbe molto alla ricerca dei mezzi per combatterlo e ci fornirebbe l'opportunità di giudicare la influenza che i nuovi ordina-

(1) Revel: *Il libro dell'agricoltura*, pag. 59. — Cuniberti: *Come si abbia a proteggere l'agricoltura*, pag. 7; *Malanni e rimedi, ossia il vandalismo campestre*, pag. 32.

(2) *Annali del Ministero di agricoltura*: Quesiti ai Comizi agrari sullo stato dell'agricoltura, pag. 135 a 147.

(3) *Resoconto della Camera elettiva* 26 febbraio 1869, 4 e 22 aprile 1870, 18 dicembre 1871.

menti e le nuove leggi hanno avuto sopra di esso. Ma i documenti che possediamo, o quelli che sono a conoscenza del relatore, non bastano a tesserne una vera storia. Sappiamo però che quasi da per tutto i municipi guarentivano la proprietà rurale con *bandi campestri* e che in alcune parti del regno era quasi obbligatorio pei proprietari il provvedere mediante consorzio alla custodia dei loro raccolti. E l'onorevole Jacini nel suo libro *sulla proprietà fondiaria in Lombardia* dice che " tutta la Lombardia piana, specialmente ad oriente dell'Adda, è " talmente colpita da questa calamità, che, se si potesse esprimere con " cifre la gravezza del male prodotto, sembrerebbero incredibili ".

Ove poi si voglia tener conto delle alte grida che ora si muovono contro questa piaga sociale, dovrebbe conchiudersi che il male si fosse aggravato. E forse sarà così; ma i lamenti che oggi liberamente si esprimono, non poteano del pari manifestarsi nei tempi passati; quindi, mancano gli elementi paragonabili. Giova inoltre osservare che se da una parte abbiamo i cresciuti bisogni, i quali possono dar causa ai reati, abbiamo anche dall'altra una più vasta base nella pubblica prosperità; abbiamo i lavori campestri di gran lunga aumentati per una più larga ed intensiva coltura cui sono stati sottoposti i terreni che formavano il patrimonio della manomorta; ed abbiamo più largo il campo dei nostri mercati: onde un eccitamento a produrre.

Ma quale è attualmente la gravità del male?

L'amministrazione ha tentato di rendersene ragione per mezzo di notizie statistiche.

Secondo i dati giunti al ministero dell'interno, i furti campestri negli anni 1871 e 1872 furono: nel 1871 n.° 10,978, nel 1872 n.° 8,471.

L'ammontare dei danni pel 1871 era valutato in lire 1,218,757.

Ma tali cifre non rappresentano certamente lo stato vero delle cose, e quindi non possono fornire criterî esatti per giudicare le condizioni reali della sicurezza privata delle campagne. Questi elementi dimostrano piuttosto l'operosità spiegata dall'arma dei carabinieri reali e dagli agenti di pubblica sicurezza, mentre forse altrettanto numero di contravvenzioni rimangono impunite, sia per mancanza di guardie campestri, sia per difetto della loro organizzazione, sia per volontà stessa dei proprietari, i quali preferiscono il silenzio alle noie di una procedura e di un giudizio penale e qualche volta anche a danni maggiori.

Che la mancanza di concorso da parte degli agenti locali abbia una influenza decisiva sull'accertamento delle contravvenzioni vien

provato dagli elementi raccolti dal ministero dell'interno. Da questi si deduce, che alle operazioni di polizia campestre operate nel 1871 dai reali carabinieri e dalle guardie di pubblica sicurezza, le autorità e gli agenti municipali presero:

in 8 provincie, parte soddisfacente
in 8 " " discreta
in 14 " " scarsa
in 39 " *nessuna parte.*

E così abbiamo, che nelle provincie ove fu soddisfacente il concorso, la media delle contravvenzioni è rappresentata dal n.° 245; in quelle ove fu discreto, da 182; nelle altre in cui fu scarso, da 172; in quelle in cui non si ebbe nessun concorso, da 141. È vero che questi dati, presi isolatamente senza relazione alla estensione e alla popolazione rurale, non possono dare un concetto esatto; ma, in mancanza di altri dati positivi, servono sempre a fornirci un qualche concetto, sebbene approssimativo, dello stato attuale delle cose. D'altronde il male esiste ed è quistione solamente di maggiore o di minore intensità.

Premessi questi pochi cenni sulla entità del male, esamineremo ora lo stato della legislazione tanto rispetto alla parte puramente penale, che a quella relativa al sistema di polizia. E perchè la rassegna ci fornisca i maggiori possibili elementi, diremo delle disposizioni che regolano questa materia all'estero, e per rispetto a noi faremo rilevare lo stato della nostra legislazione prima e dopo la costituzione del regno d'Italia.

I.

Provvedimenti legislativi di penalità.

a) *All'estero.*

Germania. — Le penalità per i furti negli stati che ora compongono la confederazione della Germania del nord, prima della codificazione del 1870 erano gravissime, come appare da quanto segue:

I codici di Annover, di Assia-Darmstadt, di Baden, di Brunswick, di Sassonia e del Würtemberg, basavano la penalità del furto sul *valore degli oggetti rubati;* ma nel classificare il furto adottavano principii differenti.

Il codice di Annover poneva tra i furti qualificati di prima classe il furto di bestiame al pascolo, di pesci nelle peschiere e riserve, di cacciagione nei parchi e recinti, di alveari di api, di strumenti di agricoltura nei campi, di alberi, di frutta ricolte, o altre produzioni della terra *sul luogo della loro coltura*, di legna da bruciare messe in mucchio, ed altri combustibili deposti in luoghi aperti.

Il castigo determinato per tali furti era, se infra i 20 talleri, la pena della casa di lavoro fino ad un anno, e prigionia di due mesi almeno se il valore era modico; sino a 100 talleri, da otto mesi a tre anni di pena della casa di lavoro; sino a 500 talleri, da due a quattro anni; sino a 2000 talleri, da tre a sei anni; al di là di 2000 talleri, da cinque ad otto anni; e quando il valore delle cose rubate era molto considerevole, la pena poteva essere, secondo le circostanze, portata sino ad 8 anni di ferri.

Il codice di Brunswick non distingueva il furto in semplice o qualificato, ma lo divideva in quattro classi. Il furto campestre apparteneva alla terza classe, e quando non eccedeva i 500 talleri andava punito con uno a cinque anni di pena della casa di lavoro.

I codici di Sassonia, del Würtemberg, di Darmstadt e del Baden non differivano da quello di Annover nella distinzione del furto; ma dividevano le *circostanze accessorie*, che potevano accompagnarlo, in due categorie, cioè, in *semplicemente aggravanti* e in *qualificative*.

Prussia. — Il codice prussiano puniva il *furto* o il *tentativo di furto* con la prigionia per un mese almeno, e con l'interdizione a tempo dell'esercizio dei diritti civici-onorifici. Il colpevole poteva inoltre essere sottoposto alla sorveglianza di polizia.

La prigionia pei furti campestri sopra indicati non poteva essere minore di tre mesi. Pel furto consumato con frattura o scalata in terreno chiuso, la pena era quella della casa di forza per dieci anni al più o la sorveglianza di polizia.

Oggi, per l'accennata recente codificazione, il furto semplice, o il tentativo di esso, nella Germania confederata è punito col carcere non inferiore ad una settimana (art. 237), nè superiore a cinque anni se ha la custodia della cosa mobile indebitamente appropriata (art. 241). Colui che nello Stato fu punito due volte per furto, è punito con i lavori forzati fino a dieci anni se commette un furto semplice, o ricettazione (art. 239). Chiunque sottrae generi alimentari di valore insignificante o di piccola quantità per consumarli sul momento, è punito con una multa fino a 50 talleri, o con l'arresto (art. 366 n.° 3).

Francia. — In Francia, sotto l'impero dell'antico diritto, i furti di oggetti posti sotto la garanzia della fede pubblica erano furti qualificati e la pena era della galera.

Il codice del 1791, conservate queste regole, pronunciava contro tutti questi furti indistintivamente una pena afflittiva; e pei furti campestri sopra indicati determinava la pena di quattro anni di carcere. Tale pena fu ritenuta in seguito troppo severa; e dalla legge 25 frimaire anno VIII venne ridotta da tre mesi a due anni di prigionia. Ma tale riforma fece cattiva prova; perciocchè i reati campestri si accrebbero, e tanto i tribunali che i proprietari ne sollevarono giustamente doglianze. (1) Conseguentemente, con la revisione del 1832, l'art. 388 del codice francese venne modificato come appresso:

" Chiunque avrà involato o tentato d'involare nei campi, cavalli o animali da soma, vetture o cavalcature, bestiami grossi o minuti, o strumenti di agricoltura, sarà punito con la prigionia di un anno almeno e di cinque anni al più, e con un ammenda da 16 a 500 franchi. Sarà lo stesso riguardo ai furti di legname tagliato in bosco e di pietre nelle petriere, come ancora riguardo al furto di pesci in uno stagno, vivaio, o serbatojo.

" Chiunque avrà involato o tentato d'involare nei campi delle ricolte o altre produzioni utili della terra già distaccate dal suolo, o biche di grani facienti parte di ricolti, sarà punito con una prigionia di quindici giorni a dieci anni e con un ammenda da 16 a 200 franchi.

" Quando il furto, o il tentativo di furto di raccolti, o altre produzioni utili della terra, che, pria di essere sottratte non erano ancora staccate dal suolo, avrà avuto luogo, sia con ceste, con sacchi, o altri oggetti equivalenti, sia di notte, sia col mezzo di vetture, o animali da soma, sia da più persone, la pena sarà di una prigionia da quindici giorni a due anni e di un' ammenda da 16 a 200 franchi.

" In tutti i casi specificati nel presente articolo, i colpevoli potranno, indipendentemente dalla pena principale, essere interdetti da tutti o da parte dei diritti menzionati nell'art. 42 del codice correzionale (diritti civici, civili e di famiglia) per il tempo di cinque anni almeno e dieci anni al più, a contare dal giorno in cui avranno espiata la loro pena. "

(1) CHAVEAU ADOLPHE et FAUSTINE HÈLIE: *Theorie du Code Penal;* Paris 1852, pag. 140.

b) *Degli antichi Stati italiani.*

Sardegna. — Il codice sardo considerava il furto di aratri, di frutti staccati dal suolo ecc. come furto *semplice* e lo puniva con la pena del carcere non minore di tre mesi e non maggiore di mesi sei. In altri casi, i furti commessi nelle campagne, di frutta, di piante, di legna e di altre cose della stessa natura, li puniva col carcere non maggiore di un anno.

Parma. — Il codice parmese puniva il furto di frutta ancor pendenti, di piante, alberi, rami ed altri prodotti del suolo, di legna da ardere, o di legname da lavoro esistente nel bosco, o nei campi, con prigionia non maggiore di un anno.

Modena. — Il codice estense puniva il furto col carcere da sei mesi ai cinque anni se il valore delle cose rubate non era minore di lire 10 nè maggiore di lire 300; coi lavori forzati da tre a venti anni se era dalle lire 300 alle 1500, e con l'ergastolo se oltrepassava la detta cifra.

Toscana. — Il codice di Toscana puniva come punisce presentemente il furto semplice col carcere, che, secondo il valore delle cose rubate, può essere da un mese a cinque anni. Però, quello commesso all'aperta campagna su prodotti del suolo tanto aderenti, che distaccati, o sopra arnesi rurali, o su arnie ecc., lo considera come aggravato.

Lombardo-Veneto. — Il codice austriaco dichiarava crimine il furto campestre sopra frutti sul campo, oppure sugli alberi, sopra la foglia dei gelsi, o sopra le bestie; e ciò quando la cosa importava più di 5 fiorini.

Finalmente il codice delle Due Sicilie puniva il furto campestre col 2° al 3° grado di prigionia (da tre mesi a cinque anni, art. 26), lasciando al giudice la facoltà di aggiungere la malleveria.

c) *Nel Regno d' Italia.*

E ora è il tempo di ricordare i precetti legislativi che in ordine al furto campestre sono vigenti nel nostro regno.

I furti campestri, consumati in fondo *non cinto e chiuso,* fra noi vengono considerati o come *furti semplici* o come *contravvenzioni.*

L'involamento di aratri, di attrezzi aratorii, di prodotti o frutti staccati dal suolo o dalle piante, di legna nelle tagliate dei boschi, di alveari di api, di piante nei vivai, di effetti esposti alla fede pubblica

nelle campagne, è dichiarato furto semplice; e viene punito colla pena del carcere non minore di mesi sei se è stato commesso di giorno e non minore di un anno se di notte (art. 624, codice penale).

Però, se il furto commesso nelle campagne è di prodotti, o frutti, di piante, di legna e di altre cose della stessa natura, il colpevole, se il valore della cosa rubata non eccede le lire 20 ed il furto sia stato commesso di giorno, sarà per la prima volta punito con pene di polizia estensibili al doppio del *maximum* nel caso previsto dall'art. 115; e sempre col *maximum* di dette pene se fu commesso di notte; col carcere non minore di un mese, quando il valore eccede la detta cifra; e col carcere non minore di tre mesi, seguìto dalla sorveglianza speciale della pubblica sicurezza, quando, qualunque sia per essere il valore della cosa rubata, si tratti di recidiva (art. 625).

Nei casi che non sono quelli indicati, *il furto* di campagna è considerato contravvenzione punibile con pene di polizia, cioè con gli *arresti*, con la *ammenda*, e nei casi espressamente determinati dalla legge, con l'*ammonizione* (art. 35 e 50).

Gli arresti non potranno imporsi per un tempo minore di un giorno nè maggiore di cinque giorni (art. 62).

L'ammenda non potrà essere minore di lire 2 nè maggiore di lire 50 (art. 63). Questa, nel caso di non effettuato pagamento, è commutata negli arresti col ragguaglio di lire 2 per ogni giorno, purchè non ecceda il termine di giorni quindici (art. 67). In caso di recidiva il contravventore sarà condannato al doppio della pena in cui sarà incorso per la nuova contravvenzione (art. 688).

La legge sulla pubblica sicurezza contiene le norme come prevenire e reprimere i furti campestri. Tali norme sono: la denuncia al giudice di mandamento delle persone sospette, acciò li ammonisca; lo arresto delle persone ammonite, che, sorprese nelle campagne, non sapranno indicare la legittima provenienza dei prodotti agricoli che trasportano; e nei casi di grave sospetto, la perquisizione domiciliare, cui potrà procedere l'autorità di pubblica sicurezza, ove si tratti di grassatori, ladri, truffatori, borsaiuoli, ricettatori, oziosi, vagabondi, e di persone minori di anni dieciotto. Ecco in breve i provvedimenti legislativi che imperano fra noi per la tutela della proprietà rustica.

Ora, raffrontando questi coi precedenti, si osserva, che le penalità del codice nostro se, ad eccezione di quanto era sancito dal codice sardo, sono più miti di quelle dei codici degli altri ex stati italiani e della cessata legislazione della Germania, superano quelle dell'attuale

codice penale di quella nazione, ed anche in parte quelle del codice francese.

Compiuta la rassegna delle penalità che contro il furto campestre sono sancite nelle antiche e nelle vigenti legislazioni tanto estere che del paese, non sembra fuori proposito un cenno di quelle contenute nel progeto di legge per l'approvazione del Codice penale del regno d'Italia presentato in iniziativa al Senato dal ministro di grazia e giustizia Vigliani.

Furti campestri qualificati. — Secondo quel progetto, un ladro che per commettere il furto o per trasportare la cosa rubata, ha demolito, rotto, scomposto, distrutto, divelto o scassinato con qualsiasi mezzo muri, pareti, steccati ed altri ripari di solida materia; che apre una chiudenda con chiave falsa, o con la vera perduta dal padrone, o a lui sottratta, o indebitamente avuta, o ritenuta; o che è salito, disceso, od entrato in qualunque edifizio, o recinto, valendosi di mezzi artificiali, o dell'aiuto di altra persona, od anche della propria agilità personale, purchè l'altezza non sia inferiore a due metri, sarebbe reo di furto qualificato *pel mezzo* (art. 425, n. 1, e 426, numeri 1, 2 e 3).

Il furto, se commesso sopra bestiame al pascolo, o nell'aperta campagna, o nelle stalle, o in recinti che non costituiscono dipendenza di casa abitata; sopra attrezzi, merci ed oggetti che, servendo ai bisogni dell'agricoltura, rimangono esposti alla pubblica fede; su prodotti del suolo distaccati e lasciati nell'aperta campagna, o sulle aie; e sopra legne nelle tagliate dei boschi, sopra piante nei vivai, pesci nelle peschiere, ed api negli alveari, sarebbe *qualificato per il luogo* (art. 428, numeri 2, 3, 4 e 5).

Il furto commesso da tre o più persone riunite a fin di rubare, sarebbe qualificato *pel numero dei ladri* (art. 429).

Pene pei furti qualificati. — Il furto qualificato sarebbe punito con la prigionia maggiore di tre anni; ma concorrendo insieme in un furto più circostanze costituenti una medesima qualificazione, la detta pena non potrebbe essere applicata nel minimo. Ove in un furto concorrano insieme due qualificazioni diverse, il colpevole sarebbe punito con la prigionia per cinque anni. Concorrendo insieme in un furto più di due qualificazioni, il colpevole verrebbe punito con la reclusione fino a dieci anni. Se il valore della cosa rubata non superasse lire 50, la pena sarebbe diminuita da uno a due gradi (art. 430).

Furti semplici. — Il furto non accompagnato da alcuna qualificazione sarebbe furto semplice e verrebbe punito da quattro mesi a tre

anni; ma se il valore della cosa rubata non superasse lire 50, la pena sarebbe diminuita di uno a due gradi (art. 431).

Alle pene per furto, sia qualificato, che semplice, potrebbe aggiungersi la sottoposizione del condannato alla vigilanza speciale della polizia; la quale se si trattasse di furto qualificato, o se il colpevole fosse recidivo, dovrebbe essere per un tempo non minore di un anno (art. 434).

Contravvenzioni. — Il detentore di grano, o di altri cereali, o di foglia di gelsi, o di olive, uva, castagne, ghiande, legna, o di altri prodotti del suolo, in tal quantità ed in tali circostanze di luogo, di tempo e di persona, che ne rendano sospetta la provenienza, se non possiede, o non lavora a colonia parziaria, o come affittuario di terre seminative, o boschive, o coltivate a gelsi, ulivi, viti, o castagne, e se non giustifica il legittimo possesso dei prodotti medesimi, sarebbe punito con l'arresto fino ad un mese; e i prodotti verrebbero confiscati (art. 582).

Il tenutario di bachi da seta, o bestiami, che non sia possessore, o colono di terre idonee a nutrire i detti animali, nè affittuario o socio d'industria di un possessore delle medesime, e non possa giustificare il legittimo acquisto dell'alimento somministrato, sarebbe punito con l'arresto fino ad un mese e sarebbe obbligato ad alienare, o ridurre i bachi, od il bestiame nel tempo stabilito dalla sentenza; ed ove il condannato non obbedisse nel suddetto termine alla fattagli ingiunzione, vi provvederebbe l'autorità giudiziaria con l'alienazione al pubblico incanto (art. 583).

Coloro che senza licenza di chi vi avesse diritto entrassero nell'altrui fondo chiuso da muro, siepe, o fossa, o da altro consimile riparo, tranne il caso che per forza superiore sia impedito il passaggio sulla pubblica via; e coloro che, senza licenza di chi vi avesse diritto, spigolassero, rastrellassero, raspolassero nei terreni altrui non ancora spogliati affatto dalla raccolta, sarebbero puniti con l'ammenda da 5 a 200 lire e, in caso di recidiva, con l'arresto fino ad un mese (art. 587).

Dal sopradetto risulta evidente, che le cennate proposte, ove il suffragio del Parlamento le traducesse in legge, provvederebbero alle bisogna, qualificando taluni furti campestri e rendendo più severe le penalità per quelli semplici e per le contravvenzioni.

II.

Sistemi di polizia.

a) *All'estero.*

Francia. — In Francia la sicurezza delle campagne è affidata alla sorveglianza delle guardie campestri municipali. È il sindaco che propone le guardie campestri al consiglio comunale; questi le approva; il sotto prefetto le nomina; il giudice di pace ne riceve il giuramento. La facoltà di licenziarle appartiene al prefetto.

Dette guardie funzionano sotto la sorveglianza del sindaco, come ancora sotto l'autorità del procuratore del re e della gendarmeria.

L'istituzione delle guardie campestri come pubblici funzionari, in Francia rimonta fino all'epoca di Carlo V (1369). La legge del 28 settembre 1791 dichiarò che per assicurare le proprietà e per conservare i raccolti, i municipii potevano istituire guardie campestri.

Questa disposizione, puramente facoltativa, fu resa obbligatoria dalla legge del 20 messidoro, anno terzo. In seguito, il codice d'istruzione criminale, l'ordinamento del 29 novembre 1820, la legge del 25 aprile 1829, quella del 18 luglio 1837 ed altre ancora, conservando l'obbligo della spesa ai comuni, hanno completato l'istituzione delle guardi campestri in modo tale, da rendere detti agenti benemeriti del paese. (1)

Inghilterra. — In Inghilterra le contee ed i comuni sono obbligati dalla legge a provvedere per la pubblica sicurezza. Il governo, cui è riservato il diritto d'ispezionare e di sorvegliare, approva le nomine dei constabili superiori e nega il suo concorso nelle spese di polizia, quando questa non venga amministrata regolarmente.

Le funzioni di polizia si disimpegnano dai constabili sotto la direzione di commissioni di vigilanza. Il sindaco è giudice di pace e presiede il consiglio degli *aldermen* tanto nella città che nei borghi. (2)

Belgio. — Nel Belgio il progetto di codice rurale, presentato alla Camera legislativa il 24 dicembre 1869, cogli articoli 58 e seguenti dà l'obbligo ai comuni di tenere almeno una guardia campestre nominata dal governatore per vegliare alla conservazione dei prodotti della terra

(1) Valserres: *Manuel de droit rural.*
(2) Bolis: *La polizia e le classi pericolose alla società.*

e delle proprietà rurali di ogni specie. Nel tempo istesso dispone che le guardie campestri, in forza della legge comunale, al bisogno, possano essere organizzate in brigate.

b) *In Italia prima del 1865.*

Allorquando, dopo la pace di Costanza, i municipii italiani si crearono autonomi e indipendenti, fra le principali leggi che pensarono imporre a sè stessi furono quelle dirette a proteggere l'agricoltura e a salvaguardare i prodotti rurali.

La prerogativa di tali leggi, conosciute sotto il nome di bandi campestri, fu loro mantenuta per lungo tempo: nel secolo XVII venivano stabilite dal consiglio comunale raddoppiato, o dalle riunioni dei capi di famiglia nei luoghi che dipendevano direttamente dalla podestà reale; negli altri lo erano dal feudatario, o dal comune e dal feudatario insieme, oppure dal principe che teneva il comune in appannaggio, o dallo ecclesiastico che aveva la terra soggetta alla sua giurisdizione temporale. (1)

Ma tale sistema in seguito venne meno.

Esaminiamone quindi le variazioni stato per stato:

Regno Sardo. — Nelle provincie piemontesi la tutela dei campi era affidata a guardie campestri municipali denominate un tempo *campari*, la di cui istituzione risale all'epoca di Amedeo VII, il quale con decreto 19 giugno 1430, determinati i doveri dei castellani e dei balivi, imponeva ai medesimi l'obbligo di nominare i campari per la custodia dei frutti delle possessioni dei loro sudditi. (2)

Posteriormente, in forza dell'articolo 136 della legge sulla pubblica sicurezza del 13 novembre 1859, i consigli provinciali dichiaravano quali comuni, mandamenti, o circoli dovessero stabilire guardie campestri; determinavano sullo aumento della paga, sulle pensioni di riposo, sul servizio e sulla disciplina, e procuravano che fossero riunite in brigate sotto la direzione di un capo dipendente dagli ufficiali di pubblica sicurezza. La spesa era a carico dei comuni componenti il mandamento o circolo.

Nell' isola di Sardegna il servizio veniva disimpegnato da *compagnie*

(1) BOLIS, opera citata.

(2) *Dizionario del* VIGNA *ed* ALBERTI, tom. II, pag. 99. — SERRA: *Repertorio di amministrazione pubblica.*

barracellarie. I barracelli erano specie di guardie campestri, che, mediante un diritto prelevato sulle proprietà agricole, ne assicuravano i raccolti contro i danni del furto e delle devastazioni.

La istituzione di tali compagnie, che risale al secolo XIII, epoca in cui la Sardegna si sottrasse alla soggezione della repubblica di Genova, fu regolata dalla legge 22 maggio 1853. Per essa i comuni erano in facoltà di conservare, o di ristabilire le compagnie suddette, che venivano composte di un capitano luogotenente, un sottotenente e di un numero di sott' ufficiali, caporali e barracelli che il consiglio comunale credeva necessario.

La formazione della compagnia e il relativo capitolato di oneri veniva approvato dall' intendente.

Sicilia. — Nelle provincie siciliane fino al 1860, le campestri proprietà vennero guarentite da *compagnie d' armi.* Queste facevano parte della forza pubblica ed avevano il vincolo della responsabilità per i danni e per i furti.

La dittatura conservò l' istituzione, ma ne mutò il titolo in quello di *compagnie di militi a cavallo.*

Un decreto del 25 gennaio 1871 n.° 51 ne ha riformato il regolamento e l'organamento.

Sulla convenienza di mantenere l' istituzione delle dette *compagnie di militi a cavallo* sono stati espressi pareri differenti.

Il Consiglio provinciale di Palermo, nei giorni 16 e 20 febbraio 1868, deliberava: " Non potersi di certo negare che in altri tempi le Com-
" pagnie di militi a cavallo, allora dette Compagnie d'armi, tennero sole
" la polizia delle campagne ed in modo molto soddisfacente; ma, essere
" pure un vero, che nel 1864, quando le 25 compagnie dell' isola non
" ebbero più l' unico centro direttivo in Palermo, quelle di questa pro-
" vincia si trovarono impotenti a sostenerla; nè potrebbero sostenerla
" oggi, senza lo aiuto delle guardie campestri. "

Un avviso del consiglio comunale di Canicatti è più severo. Quel Consiglio, nella tornata del 30 novembre 1870, espresso un voto sull'argomento, deliberava: " essere ormai tempo di fare sparire l' isti-
" tuzione dei militi a cavallo, che umilia e disonora la Sicilia; istituzione
" che è una flagrante transazione col delitto ".

Esposti sommariamente questi sistemi di polizia rurale, si può soggiungere, che il servizio medesimo in altre provincie veniva disimpegnato più o meno male da guardie campestri, ed in talune altre, dai soli agenti di pubblica sicurezza.

c) *Dopo il 1865.*

Nel 1865, la legge per l'unificazione amministrativa del regno proclamò la libertà dei comuni. Conseguentemente, la nuova legge sulla pubblica sicurezza non riportò l'art. 136 della legge 13 novembre 1859 sopra citato; e quella comunale e provinciale non diede obbligo esplicito ai municipi di nominare guardie campestri, ma con l'articolo 116 pose tra le spese obbligatorie dei comuni le spese per la *polizia locale.*

Questa dizione si è prestata ad interpretazioni diverse. Il Consiglio di Stato ha avvisato nel senso della obbligatorietà della spesa per il servizio di polizia rurale; ma ciò non ha impedito pretese penosamente strane da parte del maggior numero dei municipi, che, sordi alle insistenti premure dei prefetti e del ministero, si ricusano ostinatamente a ristabilire, o ad istituire guardie campestri. (1) Da ciò incertezza nel governo e disaccordo sullo spirito della legge. (2)

Esposto così lo stato attuale della legislazione, passiamo ad esaminare le principali proposte che, per quanto è noto al ministero, sono state fatte per mettere riparo al lamentato inconveniente.

Non è d'uopo ricordare l'opinione di coloro che si affidano alla diffusione dell' istruzione delle classi agricole e che propongono provvedimenti intesi a questo scopo. Avvegnachè tutte le cure del governo sono appunto rivolte a diffondere l'istruzione, la quale si manifesta come un bisogno, non solo per le classi rurali, ma per tutte le altre della società. Non è un provvedimento d'indole speciale; epperò non pare debba formare oggetto di proposte particolari.

(1) Dichiarazione fatta dal ministero dell'interno alla Camera dei deputati nella tornata 18 dicembre 1871.

(2) « Invero, o signori, la legge, a tale riguardo, non è bastevolmente esplicita, non è tassativa; la nomina di siffatti agenti non è obbligatoria. » Ministro dell' interno, Camera dei deputati, tornata 18 dicembre 1871.

— « La polizia locale è obbligatoria per i comuni. Ove un comune si rifiuti di soddisfare all'obbligo di stabilire un servizio di polizia rurale, ogni volta che ne sia riconosciuto il bisogno, sarà necessario che innanzi tutto venga ordinato il servizio delle guardie campestri per procedere in seguito allo stanziamento d' ufficio del loro stipendio, qualora il comune persista nella sua opposizione. In questo caso il provvedere in luogo del comune sarebbe di competenza del prefetto, il quale potrebbe valersi a questo effetto dell'art. 132 della legge comunale, e la Deputazione provinciale non sarebbe richiesta di stanziare d'ufficio la spesa occorrente prima che il servizio fosse effettivamente attuato. »

Consiglio di Stato, 4 ottobre 1870, n.° 3027-1603, 13 gennaio 1871, 15 aprile 1873.

1.° Taluni chiedono un codice agrario; (1)

2.° Altri quello di polizia rurale; (2)

3.° Vi ha chi, ritenendo lontana la sede del giudizio penale e insufficienti le pene, reclama:

a) un'azione *locale, immediata e diretta,* atta tanto a prevenire il danno, quanto ad offrire i mezzi pronti e sicuri per risarcirlo se avvenuto;

b) una pena che, sostituita a quella del carcere, possa esercitare un vero e salutare timore sulla rozza immaginazione delle popolazioni rurali.

4.° Comprendere fra i furti qualificati quelli dei coloni a danno dei padroni.

Sulla 1ª e 2ª proposta. — Rispetto alla domanda di un codice agrario ed anche di un codice di polizia rurale, non esito a pronunciarmi in senso negativo. Una codificazione di tutto ciò che alla materia rurale si riferisce, è opera ardua, difficile e forse anche superflua. Se a prima vista può sedurre il concetto di avere raccolte in un solo volume tutte le disposizioni intese a regolare i rapporti che crea la proprietà rustica e ad assicurarne la custodia, un esame più attento ci condurrà alla convinzione, che tutto ciò forma oggetto di altre leggi organiche, dalle quali non può scindersi ciò che ad una sola specie di proprietà si riferisce; quindi, come fu avvertito in Francia, il codice rurale può diventare una ripetizione, un duplicato di altre leggi, o invadere il campo di queste.

Altre nazioni si sono accinte a quest'ardua impresa e non hanno ancora raggiunto lo scopo. D'altronde può affermarsi, senza temere di essere smentiti, che lo stato della nostra legislazione, la quale segna un progresso su quello di molti altri stati di Europa, non rende, almeno per ora, urgente un codice rurale. Ed in questa opinione ci conferma l'attento esame del progetto di codice rurale che il consiglio di agricoltura nel Belgio ha discusso nel 1872 dopo di avere raccolti i voti dei comizi e delle altre associazioni agrarie.

Ove infatti si volga l'attenzione alle materie cui si vuol provvedere con un codice rurale, apparrà di leggieri che a tutte provvedono le disposizioni sparse nelle nostre leggi.

Il codice civile provvede opportunamente a tutto ciò che alla proprietà si riferisce: alla sua definizione e distinzione (art. 406 a 475), alle sue modificazioni (art. 476 a 709), ai diversi modi di acquisto e

(1) La massima parte dei comizi agrari.

(2) Camera dei deputati, sedute 14 e 22 aprile 1870, e 18 dicembre 1871.

di uso (art. 710 a 1696), alle acque private (art. 536 a 545), alle acque pubbliche provvedono gli art. 94 a 181 della legge sui lavori pubblici; e mi sia pur concesso di ricordare la legge sui consorzi d'irrigazione del 29 maggio 1873.

Alla parte che riguarda gli animali provvede la legge di sanità pubblica del 1865, e più tardi provvederà il nuovo codice sanitario.

Alla polizia stradale provvedono opportunamente gli art. 24 e 55 a 84 della legge sui lavori pubblici. La parte di polizia forestale sarà fra breve regolata da una legge speciale; per la caccia sono in vigore disposizioni sulle quali è stata chiamata l'attenzione di questo Consiglio.

Delle disposizioni contenute nelle leggi penali ed in quelle di pubblica sicurezza abbiamo già parlato, ed è appena necessario di ricordare che nel codice di procedura penale non fanno difetto disposizioni intorno ai reati ed alle contravvenzioni campestri. Ma vi ha di più: le nostre leggi organiche amministrative accordano, entro certi limiti, la facoltà ai consigli comunali ed a quelli provinciali di provvedere per mezzo di regolamenti a determinati bisogni d'indole agraria in relazione alle condizioni locali. Può quindi discutersi se qualcheduna delle molte prescrizioni contenute nelle nostre leggi per la tutela degl' interessi agrari abbia bisogno di essere modificata, o completata; ma non pare punto urgente la compilazione di un intiero codice, sia agrario, sia di polizia rurale, avvegnachè le considerazioni dianzi espresse escludano, a parere del riferente, anche la urgenza di un codice di polizia rurale.

Sulla 3ª proposta. — Rispetto a coloro che vorrebbero un magistrato speciale per le contravvenzioni agrarie e quindi un'*azione locale, immediata e diretta*, è da osservare, che tutti quelli che imprendono a trattare un sol ramo di interessi, chiedono provvedimenti ad esso speciali. Coloro che si occupano della pesca, chieggono un magistrato speciale; lo stesso fanno i forestali, gli allevatori del bestiame e via di seguito. Ma oramai quando si voglia dare uno sguardo complessivo e considerare la relazione che passa fra le diverse parti di quel tutto che dicesi stato, non si può che respingere concetti restrittivi ed inspirati a bisogni di un solo ramo di servizio.

Non v'ha dubbio che uno spostamento di competenza nella cognizione dei furti campestri parrebbe di molto vantaggio nell'interesse del proprietario danneggiato; ma considerazioni d'indole generale fanno avvertire, almeno per ora, la convenienza di non turbare l'economia dell'organismo giudiziario.

Che se si voglia insistere sul bisogno di avere la sollecita definizione

dei giudizi, oltrechè può e deve ciò ottenersi per altra via che non è la creazione di un tribunale speciale, occorre ricordare, che la speditezza nella trattazione degli affari non fa difetto in Italia; ed appoggio la mia asserzione ad un pubblico documento. Il ministro guardasigilli nel presentare al re la statistica penale del 1870 dichiarava, che circa un terzo delle cause deferite a pretori erano state definite entro una settimana e che poco meno di un terzo avevano avuto durata maggiore di un mese; che presso i tribunali, un terzo di giudizi si era compito entro un mese, un terzo entro tre, e pochissimi erano durati oltre l'anno.

Rispetto a coloro che vorrebbero sostituita a quella del carcere altra pena, cioè la deportazione temporanea o perpetua, basta ricordare, che questo è argomento di troppa grande importanza perchè possa venir discusso in occasione a studi di provvedimenti per una sola specie di reato. È quistione d'ordine generale, che va risoluta in armonia ai principii cui dovrà informarsi la legislazione penale patria. Per altro le popolazioni agricole italiane, la dio mercè, non sono talmente depravate da rendere necessaria per esse sole l'adozione di provvedimenti, intorno alla utilità e leggittimità dei quali contende ancora una numerosa schiera di giuristi ed economisti.

Sulla 4ª proposta. — Rispetto a coloro i quali vorrebbero che i furti dei coloni a danno dei padroni sieno considerati come furti qualificati, è da osservare, che l'art. 607 n. 4 del codice penale dice, essere furto qualificato quello commesso *da un servo di campagna, da un operaio.*

Questa dizione però ha cagionato dubbiezze; e la magistratura giudiziaria non è tutta d'accordo nell'interpretarla. Il codice penale in progetto anch'esso rimane oscuro. Laonde parrebbe necessaria sul riguardo una espressa dichiarazione, avvegnachè la qualifica di questa specie di furti sembri appoggiata a giuste considerazioni.

Eliminate, a parere di chi ha l'onore di riferire, le proposte di un codice agrario, di un codice di polizia rurale e le altre di sopra accennate, ed ammesso il bisogno di modificare, o completare in qualche parte le leggi che ci governano, verremo ad esporre in che a noi sembrano insufficienti ed in che manchevoli le leggi stesse.

Abbiamo fatto osservare che col progetto di codice penale si provvede opportunamente a quelle lacune che si avvertono nel codice penale in vigore, e quindi parmi fuori proposito il segnalare alla vostra attenzione quanto sarebbe necessario di dire per la reclamata modificazione agli art. 622, 624 e 625.

È stato pure avvertito di sopra che la legge comunale e provinciale ha lasciato dubitare se i comuni abbiano l'obbligo di provvedere alle spese per la istituzione delle guardie campestri.

Questo dubbio vuol essere quindi eliminato.

Quello poi che richiede provvedimenti d'indole generale si è l'ordinamento della forza chiamata a far eseguire le leggi tutelatrici della proprietà rurale.

Può essere consigliato, come più consentaneo agli interessi agrari, qualche provvedimento che si riferisca alle pene; ma non può essere posto in dubbio, per le ragioni largamente esposte, che le nostre leggi contengono numerose ed importanti disposizioni in ordine alla proprietà rurale. Laonde parmi possa affermarsi che non sono le leggi che mancano, ma una forza per farle eseguire.

Il Ministero ha fatto indagini per conoscere il numero dei comuni, che, a termini della legge comunale, sono provveduti di regolamenti per le guardie campestri, ed ha raccomandato ai prefetti di far mettere in regola quei comuni che nol fossero.

Or queste indagini han condotto alla desolante verità, che di tutti i comuni del regno, 420 solamente sono forniti di regolamento.

Non pertanto, un numero relativamente considerevole di agenti sono pagati sui bilanci dello stato, dei comuni, degli stabilimenti pubblici e dei privati per la custodia agraria. Abbiamo le guardie forestali governative, comunali e degli altri corpi morali e privati; le guardie campestri comunali, le guardie particolari di altri corpi morali e dei privati; il personale preposto alla custodia dei corsi d'acqua, i cantonieri delle strade rotabili; i guarda fili telegrafici.

Dalle notizie raccolte, ma forse manchevoli in qualche parte, risulta che esistono 521 guardie forestali dello stato, 4242 comunali ed altri corpi morali, 1295 dei privati. Esistono 5885 guardie campestri comunali e 4357 guardie particolari. Ma tutta questa forza si muove con intenti diversi, non ha compattezza, non ha ordine; una buona parte, convien pur dirlo francamente, agisce sotto l'influenza di mal compresi interessi locali, i quali, ben sovente, sono in opposizione di quelli generali.

In una circolare inviata ai municipi di una provincia, il capo di essa, dice in ordine al personale delle guardie forestali dei comuni: "che "il medesimo contribuisce più a far commettere danni che a preve- "nirli; e ciò non solo per negligenza, ma per colpevole deferenza;... "e la negligenza, soggiunge, e gli abusi delle guardie sono bene spesso

" appoggiati alla interessata protezione di uomini che hanno influenza " negli affari del Municipio„. (1)

E con frasi anche più dure il d'Anger riassumeva alla società degli agricoltori di Francia i lamenti che si fanno in quel paese contro il servizio delle guardie campestri: " Le garde champêtre est le serviteur " du maire; il ne protège que la proprieté du maire et de ses amis. " Il serait utile d'ôter aux maires leur suprématie absolue sur les " gardes champêtres. „

Va poi notato come un fatto quasi generale, che alle guardie si assegnano stipendi che non possono in alcun modo assicurare la moralità del servizio e che sono accettati all'unico scopo di trar profitto dalle funzioni che a loro si conferiscono. Vi sono comuni che assegnano appena lire 36 annue alle loro guardie; e la media degli stipendi è al dissotto di lire 200. La legge provinciale e comunale non ha alcuna disposizione la quale permetta all'autorità tutoria di fissare d'uffizio gli stipendi, e la giurisprudenza stabilisce che questa autorità ha solamente il diritto di respingere le proposte fatte dai municipi a questo intento, semprechè appaiano manchevoli; ma occorre che la proposta parta sempre da comuni. Laonde è stato ripetutamente avvertito il bisogno di fissare per legge il *minimum* degli stipendi.

Abbiamo quindi un personale non ordinato, non indipendente, e, nella massima parte, malamente pagato.

Senza tema di essere smentiti può asserirsi, che questo è un male generale; e ad ovviarlo il Consiglio provinciale di Cuneo, presieduto da persona nota per i suoi principii di autonomia locale, già propose di togliere ai comuni la facoltà della nomina delle guardie, attribuirla alla Deputazione provinciale, e pagare le guardie stesse sul bilancio provinciale.

Tutte le autorità che hanno rivolta la loro attenzione a questo argomento sono concordi nel dichiarare, che ove si voglia trarre profitto di questo personale sparso per le campagne, occorre renderlo più indipendente dai municipi e dare al medesimo una organizzazione, costituendolo possibilmente in brigate. Il secondo congresso dei comizi agrari della Liguria proponeva a questo intento: " che fosse resa obbligatoria pei comuni la spesa per la sorveglianza campestre; fosse

(1) Inconvenienti simili son lamentati anche dal BOLLIS nella di lui opera: *La polizia e le classi pericolose alla società;* dal Comizio agrario di Torino nella petizione che fece alla Camera dei Deputati per ottenere provvedimenti contro il furto campestre, e da altri che han scritto sulla materia.

" determinato dalla Deputazione provinciale lo stipendio delle guardie " destinate a questo servizio; fosse reso obbligatorio il consorzio dei " comuni di ogni mandamento per la detta sorveglianza; fosse deter- " minato dalle deputazioni provinciali il numero delle guardie per ogni " consorzio e la quota di concorso nelle spese per ogni comune„.

Abbiamo già fatto rilevare che il male che noi avvertiamo si manifesta anche in altri paesi.

Nel 1874 il governo francese fu obbligato a restringere la facoltà accordata venti anni prima ai comuni in ordine alla nomina e dipendenza delle guardie forestali. Il provvedimento del governo fu sostenuto al corpo legislativo con quegli stessi argomenti che allo stesso intento si adducono presso di noi.

Il codice rurale redatto nel 1814 da Vermheil in Francia conteneva la seguente disposizione: " Les gardes champêtres pourront ètre embrigadés, pour le plus grand avantage du service. „ Il Senato nel suo rapporto del 9 di giugno 1868 si pronunziò nettamente *pour l'embrigadement,* e nella inchiesta agricola del 1866 un considerevole numero di deponenti lo domandò. Ma queste proposte, o non furono discusse, o non furono accolte.

E nel progetto di codice rurale belga dianzi accennato si legge il seguente articolo (65): " les gardes-champêtres sont nommés *par le governeur* conformément aux règles etablies par la loi comunale. Ils peuvent être embrigadés dans les cas prévus par la même loi„.

Dalle cose dianzi esposte emergono i principii cui si informa il progetto dei provvedimenti che ho l'onore di presentare alle discussioni del Consiglio. Si dichiara obbligatoria la nomina delle guardie campestri e si ammette il principio del consorzio fra comuni; (1) si demanda ad un regolamento da emanarsi in seguito all'avviso dell'autorità tutoria e del Consiglio di Stato la fissazione del *minimum* delle guardie necessarie e dei rispettivi stipendi; la nomina delle guardie si attribuisce ai prefetti, intesi i comuni interessati; da ultimo dette guardie sarebbero contemporaneamente incaricate tanto della polizia puramente forestale, che di quella campestre in senso stretto; e ciò per ragioni di economia.

Rispetto alla spesa, doppio è il sistema che potrebbe seguirsi; o

(1) Questo principio fu già enunciato nei disegni di legge forestale e raccomandato dal Ministero dell'interno con circolare del 6 ottobre 1869 n° 3223, al seguito dell'ordine del giorno votato dalla Camera nella tornata del 26 febbraio di quell'anno.

attribuirla ai comuni, o al bilancio provinciale, con facoltà di rivalersene su quelli comunali. Nei suoi risultamenti, l'uno o l'altro sistema condurrebbe alle stesse conseguenze: il progetto mette a carico dei comuni le spese delle guardie e a carico del bilancio provinciale quello dei brigadieri. In questa guisa si rispetta quasi lo *statu quo* della competenza passiva della spesa.

Rispetto al modo come ripartire la spesa fra comuni, il progetto stabilisce, che debba tenersi conto della popolazione, della estensione delle terre a custodire, e della rendita imponibile.

Tutti questi tre elementi si completano a vicenda; presi isolatamente, non possono servire di base ad un riparto di spesa.

Come appare da quanto è detto di sopra e dai pochi articoli del progetto che è sottoposto al vostro esame, si è dato ogni opera per non turbare l'economia delle leggi esistenti. L'esperienza ha dimostrato, che in qualche parte le medesime sono manchevoli; basta quindi riempire le lacune.

Progetto di Legge.

Art. 1. — È obbligatoria per i comuni e per le provincie la spesa per la polizia rurale e forestale. È a carico dei comuni rurali, o dei consorzi di essi e di quelli urbani che hanno un territorio campestre, la spesa pel mantenimento delle guardie e quella pel casermaggio; quella dei brigadieri è a carico delle provincie.

Art. 2. — Il *minimum* delle guardie e dei brigadieri e dei loro stipendi e la circoscrizione dei relativi consorzi verranno in ogni provincia determinati dal prefetto, intesa la Deputazione provinciale.

Art. 3. — La spesa a carico dei comuni verrà impartita in ragione composta aritmetica della popolazione rurale, dell'estensione del territorio da custodirsi e della rendita imponibile. I rispettivi criterii verranno determinati dalla deputazione provinciale.

Art. 4. — La nomina delle guardie e dei brigadieri sarà fatta dal prefetto, intesi i comuni per le prime; la Deputazione provinciale per i secondi.

Art. 5. — Le guardie ed i brigadieri sono posti alla dipendenza dell'autorità politica. Potranno essere riunite temporaneamente, o stabilmente in consorzio.

In caso di gravi emergenze potranno essere mobilizzate unitamente ai carabinieri reali ed alle guardie di pubblica sicurezza. Questo ser-

vizio straordinario non potrà essere prestato oltre il territorio della provincia, nè potrà durare oltre il termine di giorni venti.

Art. 6. — Sono applicabili alle guardie campestri le leggi ed i regolamenti in vigore per le guardie di pubblica sicurezza per tutto ciò che si riferisce alla disciplina, alle pene, alle indennità e alle spese di trasferta.

N. MIRAGLIA, relatore.

RELAZIONE

della Commissione nominata dal Consiglio dell'Associazione agraria Friulana, e composta dei consiglieri signori Fabris dott. Niccolò, Zuccheri dott. Paolo Giunio e Della Savia Alessandro, con incarico di esaminare il progetto di legge proposto dai Ministeri dell'Interno e dell'Agricoltura, Industria e Commercio (Circolare 17 ottobre 1874, num. 306) **per l'ordinamento della Polizia rurale.**

Al Consiglio
dell'Associazione agraria Friulana.

Il proposto progetto di legge per l'ordinamento della polizia rurale è basato sulla supposizione che le leggi esistenti provvedano sufficientemente a prevenire e punire i furti campestri, ma che solo vi manchi una ben ordinata forza per farle eseguire. Non avendosi alcuna fiducia che da parte dei municipî sia convenientemente provveduto a tale importante servizio, viene proposto che sia dichiarata obbligatoria la spesa per la polizia rurale e forestale a carico dei comuni e delle provincie; che il numero delle guardie, la loro sfera di attività, la fissazione dello stipendio e la nomina siano di spettanza del prefetto; che in fine le dette guardie siano soggette alle stesse discipline delle guardie di pubblica sicurezza, e poste sotto la dipendenza dell'autorità politica.

Egli è evidente che il nuovo progetto di legge è basato alle stesse considerazioni che persuasero il Governo a proclamare quel numero sì grande di spese obbligatorie a carico dei comuni, che fecero quasi del tutto sparire la loro autonomia. Non potendosi ritenere che vi sia tanto poca buona volontà nei preposti alle amministrazioni comunali, da rendere indispensabile l'ingerenza diretta dell'autorità governativa in tutto ciò che è d'immediata utilità morale e materiale

dei popoli; convinti che le disposizioni le più utili danno scarsi frutti quando hanno l'aspetto di essere imposte, avvegnachè non trovino in luogo l'appoggio spontaneo delle persone più influenti; persuasi che l'accentramento della amministrazione e del potere è in opposizione alle istituzioni liberali che ci dovrebbero reggere, noi non possiamo accettare il principio che informa la proposta di legge.

Riteniamo inoltre che con l'attuazione della proposta legge non si otterrebbe lo scopo di prevenire, punire e quindi menomare i danni arrecati alla proprietà rurale in questa provincia.

I più frequenti danni alla proprietà rurale vengono causati dai piccoli furti campestri e boschivi, dall'abusivo pascolo e dai conduttori in confronto dei locatori allorchè si tratta del rilascio di un fondo a motivo di disdetta per finita locazione. Ora egli è evidente che, per impedire tali danneggiamenti e per colpirne gli autori, sono necessarie una costante ed attiva sorveglianza ed una particolare conoscenza, non solo delle persone, ma anche delle singole proprietà in ogni comune; avvegnachè gli autori del danno abbiano le più favorevoli circostanze per far sparire le traccie della colpa, sia per il piccolo volume del furto, che può essere confuso con eguale prodotto di proprietà del danneggiatore, sia per la facilità di avvicinare tutte le proprietà poste nel territorio comunale mercè le strade vicinali, che è lecito a chiunque di percorrere, sia per essere la proprietà molto divisa. Da ciò ne deriva che un corpo di guardie campestri di individui non appartenenti al comune, accasermato e riunito in brigate, colle periodiche perlustrazioni non darebbe certamente che pochissimi utili risultati. A nostro avviso quindi sarebbero da mantenersi in vigore le guardie campestri comunali come esistono attualmente, perchè la esperienza ha dimostrato che in quei comuni ove vi hanno guardie oneste, conoscitrici perfette delle persone e dei fondi, e fornite di un buon regolamento, i danni campestri si avverano in piccolo numero; ed inoltre perchè i municipî, col mezzo delle guardie campestri poste sotto l'immediata loro dipendenza, possono esercitare una continua sorveglianza sull'esatta osservanza dei regolamenti comunali, ed hanno il modo di farli rispettare.

Ma se anche le guardie campestri fossero regolarmente organizzate, ciò nullameno riteniamo che non si avrebbe sufficientemente provveduto alla tutela della proprietà rurale.

Dalla stessa relazione che precede il progetto di legge emerge che le varie disposizioni intese ad assicurar gli interessi agrari sono sparse

in parecchie leggi; e di più che, riconoscendosene alcune poco efficaci, venne divisato di porvi riparo con modificazioni proposte nel progetto di nuovo codice penale. Tali dichiarazioni sono sufficienti a dimostrare quanto fosse opportuna la pubblicazione di un codice rurale.

In fine riteniamo che mezzo efficacissimo a preservare la proprietà campestre sarebbe un'azione punitiva locale immediata, qualora non segua la conciliazione avanti il sindaco.

Concludendo, noi proponiamo che sia pubblicato un codice rurale; che sia dichiarata obbligatoria pei comuni la spesa per la sorveglianza campestre, e che sia affidata ad un' autorità locale la facoltà di punire le contravvenzioni ai regolamenti di polizia rurale.

Esposto così in generale il nostro parere sul principio cui il progetto di legge si informa, e significato quali, a nostro avviso, sarebbero i più efficaci provvedimenti da adottarsi a tutela della proprietà rurale, ora ci faremo ad esaminare i singoli articoli del progetto di legge, esprimendo sugli stessi il nostro avviso.

1.° Per rispetto alla libertà dei comuni, e perchè essi soli sono i giudici più competenti sull'opportunità o meno di consorziarsi, i consorzi sarebbero da ritenersi facoltativi; e quindi cesserebbe l'obbligo della spesa dei brigadieri a carico provinciale e di quella sul casermaggio a peso dei comuni. Laonde proponiamo che l'articolo 1° sia come appresso modificato:

" È obbligatoria per i comuni la spesa per la polizia rurale e fore-
" stale. Potranno consorziarsi i comuni rurali e quelli urbani che hanno
" un territorio campestre. „

2.° Dichiarata obbligatoria la spesa per la polizia rurale, spetterà alla rappresentanza comunale di soddisfarvi al pari di tutte le altre spese poste dalla legge a carico dei comuni, ed in difetto potrà provvedere la Deputazione provinciale nei sensi degli articoli 141 e 142 della legge comunale e provinciale. Non essendovi alcuna necessità di alterare le disposizioni di legge vigenti, noi proponiamo che l'articolo 2° sia rettificato come appresso:

" I Consigli dei comuni isolati o consorziati determineranno il nu-
" mero delle guardie, dei brigadieri ed il loro stipendio. „

3.° Ammesso il principio che i comuni possano provvedere tanto isolati che consorziati a tale servizio obbligatorio, si propone che l'articolo 3° sia conservato colla semplice variante che segue:

" La spesa a carico dei *consorzi* verrà ripartita in ragione composta
" aritmetica della popolazione rurale, della estensione del territorio da

" custodirsi e della rendita imponibile. I rispettivi criterii verranno " determinati dalla Deputazione provinciale. „

4.° Essendo per legge di competenza della Giunta municipale la nomina delle guardie, proponiamo che analogamente sia rettificato l'articolo 4°; per cui dovrebbe essere redatto come segue:

" La nomina delle guardie è di diritto delle Giunte municipali; " quella del brigadiere, delle Giunte dei comuni consorziati. „

5.° Non potendosi ripromettere un attivo ed esatto servizio dalle guardie qualora non siano dipendenti da una autorità locale, che possa costantemente sorvegliarle ed impartire ad ogni evenienza i più opportuni e solleciti ordini, riteniamo che le guardie debbano essere poste sotto la dipendenza dei rispettivi municipî. Esclusa per le cose sopradette la riunione delle guardie in consorzio, e la loro mobilizzazione essendo un provvedimento non consentaneo allo spirito della istituzione delle guardie campestri, proponiamo che l'articolo 5° sia modificato come appresso:

" Le guardie ed i brigadieri sono posti alla dipendenza della auto- " rità municipale.

" In caso di gravi emergenze dovranno prestarsi in appoggio ai " carabinieri reali e alle guardie di pubblica sicurezza nel territorio " assegnato alla rispettiva sorveglianza. „

6.° Ritenuto che per un esatto servizio delle guardie campestri sia necessario sopratutto che esse siano convenientemente disciplinate, proponiamo che i diritti ed obblighi delle stesse abbiano ad essere determinati da uno speciale regolamento; e da ciò ne deriva la giustificazione dell'articolo 6° modificato come appresso:

" I diritti e gli obblighi delle guardie verranno determinati da uno " speciale regolamento deliberato dai consigli comunali isolati o con- " sorziati. „

N. Fabris, relatore.

I CONGRESSI SERICOLO E VITICOLO DI MONTPELLIER
E
LE PEREGRINAZIONI NEI DINTORNI.

I due congressi sericolo e viticolo tenuti a Montpellier dal 26 al 31 ottobre p. p., ebbero entrambi una grande importanza, se si considera l'alto interesse degli argomenti inscritti nell'ordine del giorno, il numero considerevole (oltre 800) dei membri effettivi che vi parteciparono, e l'autorità di molti fra gli oratori che vi presero la parola; ebbero invece un' importanza molto minore, se si rifletta alla scarsa quantità di nuovi fatti e di nuove legittime deduzioni venute ad arricchirvi il patrimonio scientifico, alla grande maggioranza dei problemi rimasti insoluti, ed alla pochezza dei resultati ottenuti, dopo tanto armeggiare di frasi e di parole.

Il programma del Congresso sericolo, compilato senza previo concerto e senza il concorso effettivo di alcuni fra gli onorevoli membri del Comitato ordinatore; pubblicato troppo tardi per permettere, ancora nel corso della passata campagna serica, una serie di esperimenti coordinati ai problemi da risolversi, peccava inoltre per la scelta non troppo felice e per la soverchia moltiplicità dei quesiti, pel modo vago ed indeterminato con cui erano stati formulati, e per certe *definizioni* ed *omissioni*, non corrispondenti le prime al valore scientifico dei vocaboli adoperati, ed atte le seconde unicamente ad offuscare il senso dei problemi proposti e ad ingenerare equivoci e malintesi. (1)

I relatori dal canto loro, in luogo di portare al Congresso il resultato dei propri e degli altrui studi, delle proprie e delle altrui esperienze, in forma di conclusioni, atte a servire di argomento di discussione e di base alla votazione successiva, come prescriveva l'articolo quarto del programma e com'era stato praticato con evidente vantaggio

(1) Eccone due esempii: Quesito 1°. Definizione di *gattine = petits non corpusculeux ! !* — Quesito 9°. *Avantages des pontes isolées pour le grainage?* — Avrebbe invece dovuto dire: *Avantages de l'éducation des pontes isolées pour le grainage;* e l'omissione incorsa fece credere ad alcuni oratori che si trattasse dei vantaggi dell'*isolamento delle coppie*, anzichè dei vantaggi dell'*allevamento di deposizioni isolate*, per la preparazione del seme ! !

in tutti i precedenti Congressi, si limitarono nel maggior numero dei casi a leggere od esporre un sunto delle memorie rassegnate al Comitato ordinatore e delle rispettive conclusioni, quantunque spesso poco concludenti, e spesso più o meno estranee al quesito cui avrebbero preteso rispondere, senza neppure darsi la pena di proporre la adozione od il rigetto delle conclusioni medesime; privando così il Congresso, colpa della mancata proposta del relatore, del migliore avviamento alla facile e sollecita trattazione del relativo argomento.

La discussione doveva quindi assai di sovente forviare, e oltrepassare i limiti segnati dal programma; e non deve fare meraviglia se con questi elementi di esame e di giudizio, i lavori del Congresso non potessero riuscire gran fatto fecondi, e se la soluzione di una gran parte dei problemi proposti si dovesse di necessità rimettere alla più efficace operosità di un futuro Congresso; il che però fu ottima ventura e necessità ad un tempo.

Anche il Congresso di viticoltura difettava di quelle savie disposizioni organiche, senza le quali codeste periodiche riunioni, fecondate dal connubio della scienza colla pratica, non possono raggiungere quegli utili resultati che si avrebbe ragione di attenderne. Il suo programma era troppo vago e indeterminato; in luogo di quesiti chiaramente e precisamente determinati, conteneva soltanto l'elenco degli argomenti da discutersi; non si era quindi neppure pensato alla nomina di relatori speciali, e mancavano per necessaria conseguenza conclusioni determinate, sulle quali potesse aggirarsi la discussione e la votazione.

Dei vari argomenti inscritti nel programma, quello relativo alla *phylloxera* assorbì da sè solo i cinque sesti delle tre sedute dedicate alla viticoltura. Questa preminenza era d'altronde pienamente giustificata, perchè la *phylloxera* è non solo questione di attualità, ma è altresì questione di esistenza per il dipartimento dell'Hérault, nella cui capitale sedeva il Congresso. Questo dipartimento, il più vinicolo della Francia, produce da sè solo in media dai 15 ai 16 milioni di ettolitri all'anno, ossia un quarto circa della produzione totale della Francia; ed è, alla pari del finitimo dipartimento del Gard, quantunque invaso soltanto a datare dal 1869, uno dei più maltrattati dalla *phylloxera*.

Peccato che le lunghe discussioni del Congresso non sieno riuscite a distruggere neppure una sola delle miriadi di *phylloxere* che succhiano e dissanguano le povere vigne dell'Hérault! e che ci tocchi ripetere

coll'arguto ed illustre presidente di quel Congresso viticolo (il signor Drouyn de Lhuys): che ove una *phylloxera* alata fosse stata presente nella sala del Congresso, avrebbe riso in cuor suo, vedendo tanti valenti viticultori disputarsi fra loro la palma del preteso rimedio che avrebbe dovuto fugarla ed annichilirla, in luogo di correrle addosso uniti e compatti per atterrarla ed ucciderla!

Ma il Congresso viticolo, anzichè Congresso discutente e deliberante, fu palestra aperta non meno ai nobili intenti ed alle utili ricerche, che alle piccole gare ed alle proposte più stravaganti!

Gli oratori inscritti pigliavano alla loro volta la parola per esporre e preconizzare l'infallibilità del proprio specifico contro la *phylloxera*. Chi decantava gl'insetticidi: il sulfuro di carbonio, il catrame di gas, il solfidrico, l'acido solforoso, fenico o carbolico, le essenze di petrolio, di naftalina e di trementina, l'idrogene arseniato, il cianidrico, i solfo-carbonati alcalini, ecc. ecc. Chi vantava la virtù preservativa e curativa dei concimi concentrati e degli stimolanti: il fosfuro di calcio, il solfuro di potassio, i preparati ammoniacali, l'urina di vacca, ecc. ecc. Chi portava agli alti cieli i mezzi meccanici: la sommersione invernale, l'insabbiamento delle vigne, l'isolamento del ceppo dal soprassuolo mediante una grossa cintura di *coaltar,* la più profonda lavorazione del terreno e il più frequente sminuzzamento della sua superficie; chi finalmente gli espedienti botanici: la sostituzione delle viti indigene con vitigni americani, parecchi fra i quali sembrano resistere vittoriosamente alla *phylloxera;* o l'innesto di codesti vizzati americani sui vizzati francesi, o di questi su quelli. — Anche la questione, se la *phylloxera* sia causa od effetto della malattia letale della vite, fu discussa passionatamente al Congresso, senza che riescisse ai propugnatori dell'una o dell'altra sentenza di potere tirare alla propria fede la parte avversaria.

Fra tanto cozzare di contrarie opinioni, fra tanto scorrere di frasi e di parole, udimmo cose, quali meritevoli, e quali immeritevoli, di fissare la nostra attenzione.

Udimmo Planchon, lo scopritore della *phylloxera,* l'erudito professore della facoltà farmaceutica di Montpellier, che fu il primo a dimostrare come la presenza della *phylloxera* sulle radici della vite fosse la vera causa della ignota malattia che aveva colpito parecchie vigne dei dipartimenti di Valchiusa e delle Bocche del Rodano negli anni 1865 e 1866, ed al quale dobbiamo molti interessanti scritti sulla storia naturale dello stesso insetto, vantarci da un lato la grande resistenza che oppongono alla *phylloxera* alcuni vizzati americani, che ebbe occa-

sione di studiare nel loro paese nativo; ma sconsigliarci d' altra parte dall'introdurre quei vitigni nei paesi che hanno la fortuna di non conoscere ancora la *phylloxera*, essendo egli della ferma opinione che codesto parassito *sia stato importato dall'America.*

Udimmo la voce autorevole del Cornu, sapiente accademico, mandato dall'Istituto di Francia a studiare la *phylloxera* sul vero teatro delle sue devastazioni, preconizzare l'uso dei solfo-carbonati alcalini come il più efficace fra gl' insetticidi; e la voce altrettanto autorevole del Roesler, direttore della Stazione enochimica di Klosterneuburg, in Austria, insignito nella recente esposizione entomologica di Parigi della grande medaglia d'oro pei suoi classici studi sulla *phylloxera*, preconizzare alla sua volta l'uso combinato degli ingrassi e degli insetticidi, quali l'idrogene fosforato e l'ammoniaca, fatti svilupparе mediante l'idratazione della calce viva e la sua reazione sul fosforo e sul solfato ammoniacale, nel suolo sciolto e sminuzzato profondamente a mezzo della dinamite.

Udimmo la eloquente protesta di Gastone Bazille, l'illustre presidente della Società d' agricoltura dell' Hérault, contro l'opinione di coloro che non vogliono vedere nella *phylloxera* la causa, ma unicamente l'effetto della malattia; opinione questa che lo stesso Bazille, d'accordo con Dumas, accusa di avere pregiudicato alla viticoltura francese, ritardando gli sforzi fatti dalla scienza per combattere codesto tremendo flagello.

Udimmo la simpatica parola di Enrico Marès, esporci lucidamente i molti interessanti esperimenti fatti per tre anni consecutivi nelle vigne del *Mas de las Sorres* dalla Commissione dipartimentale dell'Hérault, di cui quell'eminente viticultore è il presidente e l'anima, e le molte prove fallite, e i modesti resultati ottenuti, e le dedottene speranze, limitate ragionevolmente, *non a liberare le viti dalla* phylloxera, *ma a conservare la forza vegetativa e la forza produttiva delle stesse viti* A DISPETTO DELLA PHYLLOXERA.

Udimmo Faucon, il benemerito inventore della sommersione invernale delle vigne, provarci con dati statistici inoppugnabili, i miracoli operati dall' acqua, considerata come insetticida e come ammendamento, nelle sue proprie e in molte altre vigne irrigabili, già gravemente pregiudicate dalla *phylloxera*, e restituite in breve alla primiera fertilità, grazie al periodico rinnovellarsi di quel processo di adacquamento.

Udimmo, d' altra parte, Lalimand decantarci la virtù provvidenziale delle viti americane, da lui *importate colla phylloxera* nelle vigne fino a

quel momento immuni del Bordolese; e Monestier rompere una lancia in difesa del solfuro di carbonio, che uccide la *phylloxera, senza però risparmiare la esistenza della vite;* e tant' altri inventori o fabbricatori d'insetticidi o di pretesi concimi concentrati, solleciti non tanto di fugare o uccidere la *phylloxera*, quanto di assicurare un facile smercio ai loro fabbricati, o di accaparrarsi il grosso premio promesso al vincitore della *phylloxera,* arrabattarsi nella lusinga di persuadere altrui della efficacia e infallibilità dei propri specifici!

Fra gli altri quesiti messi all'ordine del giorno, e cui non potè essere dedicata che la seconda metà circa della terza ed ultima seduta, quello intorno alla *vinificazione,* che avrebbe bastato da sè solo ad esaurire tutta l'attività del Congresso, fu, per la ristrettezza del tempo, appena parzialmente toccato da alcuni oratori. Fra le cose udite in proposito, ci parvero meritevoli di speciale menzione: la breve e lucida esposizione del signor di Saintpierre intorno all'industria della fabbricazione dei vini d'imitazione portoghesi e spagnuoli nelle vicine città di Cette e di Mèze; e la quistione insorta a proposito della raccomandazione fatta dal signor Martin di Narbonne, di valersi dell'acido solforico, alla dose di tre grammi per ettolitro, per migliorare i vini dell'Hérault; proposta appoggiata caldamente dal signor Boyer, professore di chimica a Nîmes, collo specioso argomento che mentre i vini *gessati* richiedono un tempo piuttosto lungo prima di divenire atti al consumo, quelli invece trattati coll'acido solforico possono essere bevuti dopo soli otto giorni; ma combattuta vittoriosamente dall'illustre signor Barral dal punto di vista della pubblica igiene, basato sulla considerazione che l'acido solforico del commercio contiene sempre dei principî arsenicali infesti alla salute; e combattuta del pari dal signor Enrico Marès, il quale sostenne doverlesi anteporre le mille volte la pratica generalmente seguita nell'Hérault, da tempo immemorabile, di *gessare* il mosto alla dose di due a tre chilogrammi di gesso per ogni sette ettolitri di mosto; pratica questa da lui difesa con molta eloquenza, quantunque non sempre con argomenti inoppugnabili. (1)

(1) Dissi *argomenti non sempre inoppugnabili*, perchè la doppia decomposizione del bitartrato di potassa e del solfato di calce, non rende libera una parte dell'acido tartarico del bitartrato, come asserì l'onorevole oratore; ma i prodotti di quella reazione (indipendentemente dalla quantità di quei due sali rimasta indecompósta, la quale, giusta le sperienze dei chimici Bussy e Buignet, ascenderebbe per il bitartrato alla metà circa della quantità preesistente nel vino) consistono unicamente in tartrato di calce, che si depone in gran parte sul fondo del recipiente, ed in solfato di potassa, che rimane disciolto nel liquido, e vi costituisce, alla dose indicata dallo

Il commercio, il taglio, l'alcoolizzazione dei vini e la relativa legislazione, furono argomenti discussi nel Congresso dal solo punto di vista dei bisogni ed interessi prettamente locali, quindi in modo affatto estraneo al carattere ed alla competenza di un *Congresso internazionale,* quale s'intitolava anche il Congresso viticolo di Montpellier.

Gli altri importantissimi quesiti intorno alle diverse malattie della vite, intorno agl'insetti ampelofagi diversi dalla *phylloxera* ed ai mezzi di combatterli, ed intorno alla coltivazione e concimazione della vite, non furono neppure toccati; per cui il Congresso si sciolse senza avere potuto esaurire il suo programma.

Più dei Congressi interessanti ed istruttive riescirono le peregrinazioni nelle vigne dei dintorni.

La prima (27 ottobre) ebbe per oggetto la visita delle vigne di Prades e di Saint-Clement in gran parte distrutte dalla *phylloxera,* nelle ultime delle quali, il proprietario signor Fabre, dopo avere lungamente perorato in favore dei vitigni americani e della loro resistenza alla *phylloxera,* di cui offeriva le prove di fatto nella sua stessa tenuta, espose e dimostrò, coi relativi saggi alla mano, il vantaggioso partito che si può trarre dall'innesto dei vizzati americani sulle viti *phylloxerate* (se mi è lecito copiare codesta licenza linguistica francese), eseguito tra i dieci e i quindici centimetri sotterra, quindi in modo da permettere allo stesso innesto di gettare proprie radici; profittando, pel rapido crescimento e per la sollecita fruttificazione dell'innesto, di quel residuo di vitalità che ancora rimane nel soggetto attaccato, ma non ancora ucciso dalla *phylloxera.*

La successiva visita alla Scuola di agricoltura della Gaillarde, dovette limitarsi, colpa dell'ora avanzata, alla inspezione della sola Stazione sericola testè eretta e riunita a quella scuola regionale. Quantunque il Governo vi avesse speso, come ci fu assicurato, la cospicua somma di 26 mila franchi, non trovammo in quella prima ed unica stazione sericola francese, nulla che valesse la pena di essere rimarcato.

Doppiamente interessante ed istruttiva riescì la seconda scorsa (29

stesso oratore, *una vera sofisticazione dannosa,* com'ebbe a qualificarla l'egregio prof. Moschini, come la giudicarono i succitati chimici francesi nella relativa loro comunicazione all'Accademia delle Scienze, e come fu considerata altresì dagli stessi medici militari francesi, i quali proscrissero fino dall'anno 1865 l'uso del vino gessato a quelle dosi, come nocivo alla salute, per le affezioni di stomaco che provocava frequentemente fra le truppe, quantunque somministrato a queste nella modica misura di un mezzo litro al giorno. (V. anche MAUMENÉ, *Traité du travail des vins,* 2ª edizione, Parigi, 1874, pag. 422 e seguenti.)

ottobre), che principiò colla visita delle vigne del *Mas de las Sorres*, dove potemmo toccare con mano i resultati dei numerosi (259) esperimenti fatti pel corso di tre anni consecutivi dalla benemerita Commissione dipartimentale dell'Hérault su quelle vigne, già fino da principio gravemente infestate dalla *phylloxera;* resultati di cui l'instancabile presidente e relatore di quella Commissione, l'illustre signor Enrico Marès, ci aveva fatta la chiara esposizione il giorno innanzi dalla tribuna, e che con rara compiacenza veniva nuovamente riepilogando sul campo dedicato ad ogni singolo esperimento, illustrando con opportune spiegazioni i fatti curiosi che ci stavano parati dinanzi agli occhi.

Riassumeremo in brevi termini la impressione lasciataci dalla visita di codesto campo sperimentale.

Tutti i terreni e tutti i vitigni, ad eccezione forse dei terreni eminentemente sabbiosi e ad eccezione forse di alcune varietà di vizzati americani, sono soggetti alla invasione ed alle devastazioni della *phylloxera;* ma i terreni più compatti, a base di argilla, sono la sede di predilezione di quell'insetto ampelofago. Però, mentre le vigne abbandonate senza difesa alla *phylloxera,* sono morte o stanno morendo, quelle invece trattate con concimi più o meno energici, più o meno concentrati, e quelle specialmente il cui trattamento fu ripetuto pel corso di due o tre anni consecutivi, resistono, quantunque sempre infestate dalla presenza del parassito; conservano tuttavia una forza vegetativa superiore alla forza distruttiva dell'insetto; e danno ancora annualmente un prodotto abbastanza soddisfacente.

Fra tutti gli specifici sperimentati, sembra che il solfuro di potassio, congiunto coi concimi ammoniacali concentrati, stimolando in modo speciale la vegetazione erbacea della vite, producano i migliori effetti.

I resultati dei lunghi, pazienti e coscienziosi esperimenti della Commissione dipartimentale dell'Hérault; la inammissibilità dal punto di vista della ragione e del diritto, la sconvenienza economica e finanziaria, e la assoluta inefficacia della estirpazione coatta delle vigne malate, misura respinta in Francia dal buon senso delle masse, riprovata da tutti i viticultori intelligenti, e condannata anche nel discorso d'apertura dall'illustre presidente del Congresso viticolo; la riconosciuta inefficacia degl'insetticidi per distruggere in piena terra la *phylloxera,* che discende nel verno fino a sei piedi sotto la superficie del suolo; la inapplicabilità della sommersione, eccettochè in condizioni privilegiate e straordinarie; la impraticabilità dell'insabbiamento; la sconvenienza di sostituire alle viti indigene i vizzati americani, il cui

vino, di cui potemmo assaporare i vari saggi all'esposizione tenutane in quei giorni a Montpellier (Hôtel de Saint Côme), ricorda piuttosto una preparazione farmaceutica, che una bevanda alimentare, e non troverebbe grazia presso la grande maggioranza dei consumatori; — inducono alla conclusione che, fino a tanto non si sia trovato un mezzo pratico per liberare le vigne dalla *phylloxera*, o che la *phylloxera* non se ne sia andata da sè, converrà limitarsi ad adoperare quei mezzi che la pratica ci ha dimostrati giovevoli per *prolungare la esistenza della vite a dispetto della phylloxera*, vale a dire quei mezzi che danno a quella la forza necessaria per resistere agli attacchi dell'insetto, per vegetare, e per darci, ad onta della presenza dello stesso insetto, un prodotto soddisfacente; mezzi o espedienti questi, i quali, giusta le sperienze della Commissione dipartimentale dell'Hérault, consistono principalmente nel somministrare alle viti malate concimi concentrati e stimolanti capaci di provocarvi una rigogliosa vegetazione; quali sarebbero, a cagion d'esempio, i solfuri alcalini ed i sali ammoniacali.

Dal campo di esperimenti di Las Sorres passammo quindi nella vasta tenuta di Sapporta, di proprietà del signor Vialla, presidente del Congresso sericolo di Montpellier, per visitarvi quei grandiosi cellieri, dove ammirammo l'ordine e la pulitezza con cui stanno simmetricamente disposte in due file, ad ambo i lati dell'edificio principale, ventisei botti colossali della tenuta di circa 350 ettolitri ciascuna, e i vasti tini in muramento di una tenuta ancora maggiore. E botti e tini servono alla fermentazione del mosto, e le prime anche alla conservazione del liquido dopo svinato. La pigiatura, o si omette del tutto, o la si pratica meccanicamente col solito apparato a cilindri di ghisa scannellati; e il mosto che ne defluisce, raccolto alla pari dello *stretto,* in vaste cisterne murate, si riversa, mediante semplicissime pompe prementi, in quelle botti gigantesche di cui abbiamo parlato.

Il vino dell'Hérault è di sapore poco aggradevole, di colore piuttosto sbiadito, di difficile conservazione, e si vende perciò appena fatto, in ragione di 10 a 15 franchi l'ettolitro; ma l'abbondanza del prodotto compensa ad esuberanza la inferiorità della merce e del prezzo. Il vitigno principale dell'Hérault è l'*Aramon;* esso popola i cinque sesti delle vigne di questo dipartimento. È vitigno di facile contentatura in quanto alla natura del suolo, e di una fertilità straordinaria. Il sistema di educazione e di coltivazione delle vigne, è dei più economici che immaginare si possa. Le viti si piantano alla distanza di circa metri 1.50 fra ceppo e ceppo e fra fila e fila, vengono foggiate in forma di calice

sopra quattro a cinque branche alte da 10 a 15 centimetri, che si diramano dal ceppo troncato rasente la terra; e si potano a taglio corto, ossia a sprone, sopra due o tre occhi al massimo. Non vengono palate, nè sostenute altrimenti con fili di ferro, nè con pertiche orizzontali; ma i sarmenti dell'annata si lasciano strisciare sul suolo, di cui ricuoprono la superficie, soffocandovi la vegetazione delle erbe avventizie e impedendo il soverchio di lui disseccamento. La lavorazione delle vigne si pratica mediante piccoli aratri vignaiuoli, senza coltello e a vomere molto stretto ed appuntato, tirati da uno o due cavalli attaccati uno dietro l'altro. La vendemmia avviene di solito alla fine di agosto. I più sono d'avviso che convenga meglio anticiparla che ritardarla, che il vino riesca migliore e più serbevole quando le uve si colgano alquanto asprette *(vertes)*, ossia prima della perfetta maturità. Il sistema economico usitato nell'Hérault è quello della coltivazione *a proprie mani*, ossia *in economia*, mediante i così detti *domestiques de ferme* e mediante operai giornalieri. Non si hanno fattori, ma semplici castaldi. All'epoca della vendemmia la popolazione indigena è insufficiente a questa bisogna, e l'introduzione temporaria delle popolazioni dei dipartimenti vicini diviene indispensabile. Si calcola che i giornalieri avventizi che entrano annualmente nell'Hérault al tempo della vendemmia, oltrepassino fra uomini e donne gli 85 mila individui. Vivono di un po' di zuppa che viene loro somministrata dal proprietario, di un po' di cacio che portano seco dal paese nativo, di pane e di uva a discrezione. — Il prodotto delle vigne dell'Hérault ascende in media dai 150 ai 250 ettolitri per ettaro; e questo prodotto, per noi *favoloso*, vi fu raggiunto anche in quest'anno a dispetto della *phylloxera!* — La mancanza assoluta di qualsiasi sostegno, la quale obbliga i tralci a strisciare quasi alla superficie del suolo e mette spesso le uve in immediato contatto col terreno soggiacente, espongono però di frequente, sopratutto nelle annate piovose, al pericolo di trovare le uve marcite o di trovarle almeno impiastratissime di terra; nel quale caso il mosto, privato della necessaria acidità, stenta od è anche talvolta impossibilitato a fermentare regolarmente. Per riparare a questo gravissimo inconveniente, fu suggerito, come dissimo, da un oratore del Congresso, l'uso dell'acido solforico a piccole dosi; ma per i motivi esposti dai suoi contraddittori, sarebbe a parere nostro da preferirsi l'aggiunta di acido tartarico, quantunque più dispendioso.

Dai magnifici cellieri del signor Vialla, la numerosa comitiva passò finalmente nel podere di *Saint-Sauveur*, dove il proprietario, signor

Gastone Bazille, le fece cortese accoglienza nelle floride sue vigne, trattate in parte con concimi minerali ed animali (solfuro di calcio e urina di vacche), e in parte colla sommersione invernale, dalle quali ottenne anche nell'anno corrente un prodotto medio di oltre 200 ettolitri per ettaro, e la cui rigogliosa vegetazione contrasta in modo sorprendente coll'aspetto di squallore e di estenuazione che presentano le contigue vigne di altri proprietari, abbandonate senza difesa agli attacchi della *phylloxera*.

La terza gita (31 ottobre) aveva per oggetto la visita di Cette e di Mèze, e dei più importanti stabilimenti enologici di quelle due ricche e industriose città; la prima delle quali notissima al mondo commerciale, come precipuo centro di esportazione dei vini di imitazione e degli alcool del mezzodì della Francia.

Cette e Mèze, posta la prima fra il mare ed il grande stagno o laguna di *Thau*, e la seconda sulla stessa laguna, sono inoltre il sito d'approdo principale dei legnami da bottajo che vengono importati in Francia dalle coste dell'Adriatico, e sopratutto dal porto di Trieste. Questo legname, conosciuto in Francia sotto il nome di *legname di Trieste (bois de Trieste)*, e consistente per la maggior parte in doghe di rovere provenienti dai boschi della Slavonia, della Croazia, dell'Ungheria, ecc., costituisce uno dei principali articoli di esportazione dall'Austria per la Francia, e vi è preferito, per la costruzione delle botti, allo stesso rovere di Borgogna, di cui sorpassa il prezzo di circa 2 franchi per ettolitro.

Esse sono inoltre la sede della importantissima fabbricazione di quei *vini di imitazione* spagnuoli e portoghesi, che sotto l'etichetta di *Shérry, Xères, Madèra, Porto,* ecc. di *Cette,* vengono esportati annualmente, nella quantità approssimativa di 600 mila ettolitri, per la Russia, la Danimarca, la Svezia e Norvegia, l'Inghilterra, ma principalmente per le due Americhe, dove fanno una formidabile concorrenza ai medesimi vini originari della penisola Iberica.

La materia prima di questa grande industria è fornita dai vini bianchi i più scadenti dell'Hérault, i quali, senza quelle manipolazioni intelligenti, che ne rendono dieci volte maggiore il valore, sarebbero assai difficilmente vendibili come vini potabili; e il cui costo non eccede gli 8 ai 10 franchi l'ettolitro.

Prima condizione di codesta fabbricazione è quella di possedere i saggi genuini dei migliori tipi dei vini naturali originari che si vogliono imitare. Codesti vini appartengono, come tutti sanno, alla

categoria dei vini liquorosi dolci od asciutti, e sono quindi eminentemente alcoolici.

Le principali pratiche seguite a Cette ed a Mèze, per giungere a pareggiare quei vini originari, con una materia prima di qualità tanto inferiore, possono ridursi alle seguenti:

Impedire, arrestare o moderare prima di tutto la fermentazione alcoolica del mosto, impregnandolo di *gas acido solforoso* ad altissime dosi, mediante energiche e ripetute combustioni di solfo nei vasi vinari, in cui si riversa il mosto, squassandolo, per fargli assorbire la maggiore quantità possibile di quel gas, a fine di ridurlo alla condizione di *vino muto,* ossia di mosto non fermentabile, o almeno assai lentamente fermentabile.

Alcoolizzare poscia gradatamente codesti vini muti, fino a raggiungere i gradi 21 p. c. di alcool.

Raddolcirli mediante aggiunta di una proporzionata quantità di *sciroppo di vino,* ossia di *sapa (non di sciroppo di more,* come asserì erroneamente il relatore del *Journal d'agriculture pratique),* che si ottiene concentrando il mosto colla ebullizione in grandi caldaje di rame stagnato; a fine di dare al vino, già alcoolizzato, quella dose di materia zuccherina indecomposta che corrisponde al vino tipo da imitarsi ed alle diverse esigenze dei consumatori sparsi per i due emisferi.

Invecchiare codesti vini, sia mediante la *esposizione in botti sceme,* e il cui cocchiume è appena ricoperto da un pannolino per preservarlo dalla polvere o dalle immondizie, *alla sferza del sole* cocente, che splende di estate sotto una latitudine settentrionale di 43° a 44°, nonchè a tutte le altre influenze atmosferiche pel corso di uno o di due anni consecutivi; sia, in alcuni casi, mediante il *lento e prolungato riscaldamento* degli stessi vini in grandi enotermi, sistema Vidal, acciò prendano, come avviene con entrambi i processi, per effetto di una *lenta ossidazione,* la tinta ossia il colore del vino vecchio; sia finalmente mediante il *taglio* in determinate proporzioni di codesti vini nuovi con vini più vecchi.

Colorare ed *aromatizzare* i medesimi vini con innocui ingredienti, quali sarebbero, a cagion d'esempio, i gusci di mandorle abbrustoliti per imitare il vecchio Madera; *depurarli* da ogni sostanza eterogenea che potesse annebbiarne la limpidezza od alterarne la tinta brillante (quali si esigono incondizionatamente dai consumatori d'oltre mare), mediante la *filtrazione* degli stessi vini maturi attraverso grandi filtri di carta pesta, sistema Vidal, per imbottarli quindi immediatamente

in caratelli nuovi di rovere, fabbricati appostatamente e quasi stampati sul sito, della tenuta di mezzo, di uno o di due ettolitri al più, e spedirli per mare al luogo di destinazione.

Sono queste le principali operazioni, grazie alle quali il mosto delle uve più scadenti dell'Hérault si trasforma in quei potenti vini liquorosi dolci od asciutti che fanno le delizie delle mense signorili del vecchio e del nuovo mondo. Fra queste diverse pratiche che abbiamo accennate di volo, due principalmente meritano di fissare la nostra attenzione: la esposizione del vino in botti sceme e semiaperte alla sferza del sole ed alle altre influenze atmosferiche, ed il riscaldamento dello stesso vino allo scopo medesimo di invecchiarlo; la prima per i resultati che se ne ottengono differentissimi da quelli che siffatto trattamento recherebbe nei vini ordinari; e la seconda per la novità degli apparati che servono ad effettuarla.

Sembrerebbe invero, pigliando per norma la condizione dei vini comuni, che la esposizione tanto prolungata del vino in botti sceme e quasi aperte, dovesse provocare alla superficie di codesto vino, esposta all'immediato contatto dell'aria, una vegetazione lussureggiante di quei germi crittogamici che in tanta copia nuotano nell'atmosfera; dovesse cioè dare luogo alla produzione dei micodermi dell'aceto o per lo meno a quella dei micodermi del vino. Ma ciò non avviene affatto, grazia dell'alta dose di alcool a cui quei vini sono portati gradatamente *prima* che si sottopongano e *mentre* sono sottoposti a quel processo di invecchiamento, che si risolve, come osservammo, in *una lenta ossidazione del vino.* Avendo chiesto quale fosse il grado alcoolico necessario per impedire in quelle condizioni di *permanente ossidazione* lo sviluppo e la moltiplicazione dei micodermi, ci fu risposto bastare che il vino raggiunga il 15 p. c. di alcool per essere preservato da quel pericolo.

L'apparato Vidal per il riscaldamento dei vini al solo scopo di invecchiarli, come si pratica a Mèze, differisce poi dagli altri enotermi più usitati in ciò, che nell'enotermo Vidal non è già il vino da riscaldare, ma il vapore d'acqua che serve a riscaldarlo, il quale scorre entro il serpentino fissato *in giro sopra* tutta la superficie interna del recipiente, costruito in forma di grande tino coperto, involgendo così, quasi in una parete metallica portata a conveniente temperatura, il vino da riscaldare; il quale alla sua volta passando poscia dall'enotermo nel serpentino del refrigerante, si trova circondato da altro vino freddo, cui cede una parte del suo calorico prima che quest'ultimo

passi nell'enotermo a riscaldarsi; profittando così del calore del vino che si raffredda per aumentare la temperatura del vino da riscaldarsi, come avviene del pari negli enotermi di Terrel de Chênes e di Leibenfrost.

Tutte, o quasi tutte le operazioni accennate, si eseguiscono con apparati meccanici; ed i maggiori stabilimenti dove si esercita codesta importante industria (quali sarebbero fra altri quello del signor Thomas a Mèze e quelli dei signori Vemburg e Ewert e Noilly-Prat a Cette, nell'ultimo dei quali si trovavano raccolti al momento della nostra visita oltre 65 mila ettolitri di vino in botti magnifiche e colossali della tenuta di 300 a 500 ettolitri l'una), sono forniti di grandi pompe a vapore che aspirano il mosto dalle vaste cisterne sotterranee, nelle quali sgorga dalle botti al suo arrivo nello stabilimento, e lo riversano nelle botti gigantesche destinate a custodirlo; di elevatori a vapore, che innalzano le botti piene dai piani inferiori ai superiori, e di tutti quegli altri meccanismi e apparati più ingegnosamente combinati, che servono a semplificare, ad accelerare e a rendere più regolari, uniformi e perfette tutte le operazioni industriali.

Ad onta poi di tante manipolazioni costose, il prezzo di codesti vini così perfezionati, che non esigono meno di due o tre anni per divenire *maturi*, non sorpassa nel luogo di produzione i franchi 50 l'ettolitro!

Questa industria importante, che procura al mezzodì della Francia lo sfogo proficuo di una considerevole quantità di vini di infimo valore, i quali in caso diverso ingombrerebbero inutilmente il mercato interno, crea nello stesso tempo un articolo di esportazione pel valore di molti milioni, perchè con una materia prima il cui costo complessivo non sorpassa la cifra di 3 milioni, si ottengono 600 mila ettolitri di vini di imitazione, i quali, conteggiati a soli franchi 50 l'ettolitro, rappresentano un valore di 30 milioni, ossia un valore *decuplo* del costo della materia prima! (1)

Le stabilite antiche relazioni commerciali, il grande sviluppo della

(1) Nell'attribuire alla esportazione dei vini di imitazione di Cette e di Mèze una quantità approssimativa di soli 600 mila ettolitri all'anno, ci siamo attenuti strettamente alle cifre esposte al Congresso dal signor di Saintpierre, quantunque le riteniamo assai al disotto del vero, risultando da dati statistici pienamente attendibili, che la esportazione di quei vini nel 1872, dalla sola città di Cette, e unicamente per ferrovia, raggiunse i 700 mila ettolitri, mentre la corrispondente importazione dall'estero non aveva in quello stesso anno sorpassati i 102 mila ettolitri, e precisamente 40 mila dalla Spagna e 62 mila dall'Italia. — (Vedi anche HAMM, *Das Weinbuch*, pag. 335.)

marina mercantile, che fa sventolare su tutti i mari la bandiera nazionale, la molta abilità, e se vuolsi anche la grande loquacità dei commessi viaggiatori; ma più ancora la piena conoscenza del gusto e del capriccio dei consumatori dei due emisferi, la costanza della grande produzione, la perfetta eguaglianza della qualità dei prodotti, il buon mercato relativo dei prezzi di vendita, l'onestà dell'*etichetta*, che accanto al nome del vino tipo porta la indicazione del luogo di produzione (*Sherry, Porto, Xeres, Madera* ecc. di *Cette* o di *Mèze*), hanno dischiuso ai vini francesi di imitazione di Cette e di Mèze il grande mercato mondiale, e fattili spesso preferire ai medesimi vini originari di Spagna e di Portogallo; contribuendo alla prosperità di una industria che ha arricchito Cette e Mèze, ed assicurato alla Francia una grande esportazione, che non teme la concorrenza di nessun'altra nazione del mondo.

Resterebbe in ultimo da narrare distesamente della cordiale e simpatica accoglienza fattaci dai cortesi abitanti di Montpellier, dalla benemerita Società d'agricoltura dell'Hérault, dal suo illustre presidente, dal signor Halna de Fretay, ispettore generale, rappresentante il ministro di agricoltura, e da tutti quegli egregi che ebbero parte nella preparazione, nella organizzazione e nella direzione dei due Congressi. Resterebbe da descrivere il sontuoso banchetto e gli splendidi fuochi d'artifizio della brillante festa dataci a Palavas, sulla riva del mare, dove un convoglio speciale condusse e d'onde ricondusse i membri del Congresso. Resterebbe da parlare della squisita cortesia con cui fummo ricevuti in tutti i grandi stabilimenti enologici visitati a Cette e a Mèze, dove gli stessi proprietari, accogliendoci nei loro opifici, ci esposero con rara compiacenza gl'interessanti processi di fabbricazione dei loro vini di imitazione, e vollero altresì permettercene l'assaggio; e resterebbe in ultimo da dire di tant'altre obbliganti sollecitudini che ci furono usate dagli ospitali abitanti di Montpellier.

A noi basta però avere adempiuto con questi brevi cenni l'ufficio di cronista.

Quanto al debito di riconoscenza che ci corre verso i Montpellieresi, noi non crediamo di poterlo saldare con semplici parole, nè con sterili proteste; ma lo risguardiamo anzi come un conto che rimane sempre aperto.

Villanova di Farra presso Gradisca, 10 novembre 1874.

Dott. Alberto Levi.

CONCORSO AGRARIO REGIONALE IN FERRARA

PER LE PROVINCIE DI

BELLUNO, BOLOGNA, FERRARA, FORLÌ, PADOVA, PESARO, RAVENNA, ROVIGO, TREVISO, UDINE, VENEZIA, VERONA E VICENZA.

PREAVVISO.

Uno dei mezzi più utilmente sperimentati all'estero per imprimere impulso efficace al progresso agricolo è quello dei Concorsi agrari regionali; nobili e limitate gare, alle quali sono invitate le provincie di una determinata circoscrizione, perchè i loro agricoltori vi prendano parte, concorrendovi coi loro prodotti, co' loro animali, nonchè coi propri strumenti e macchine; non già a scopo di sterile mostra, come sono le semplici esposizioni, ma coll'intento di conseguirvi alcuni dei numerosi e vistosi premî che in determinate categorie e sotto condizioni speciali vengono loro offerti.

La istituzione dei Concorsi agrari regionali non poteva pertanto non gettare le sue radici anco in Italia; e lo splendido resultato dei due primi che in quest'anno, a titolo di esperimento, hanno avuto luogo in Foggia ed in Novara, ha pienamente corrisposto alle giuste aspettative dei paesi che vi presero parte e del Ministero che li bandì.

Egli è quindi con viva soddisfazione che la sottoscritta Commissione ordinatrice del concorso agrario della quinta circoscrizione si fa ad annunziare come, per decreto ministeriale, il medesimo sarà tenuto in questa città di Ferrara nella seconda metà del prossimo mese di maggio.

Recando ciò a prima notizia dei possidenti, dei coltivatori, degli allevatori, nonchè di quanti direttamente o indirettamente sono interessati all'incremento dell'agricoltura e della pastorizia dell'Italia in generale e della regione in particolare, la Commissione ordinatrice invita calorosamente quanti v'hanno diritto, perchè appartenenti alle tredici provincie sunnominate costituenti la quinta circoscrizione, a voler convenientemente prepararsi a prender parte al Concorso che avrà sede in Ferrara, ponendosi di bel subito in relazione coi vari *Comitati provinciali* e loro diramazioni, che verranno quanto prima costituiti, quali emanazioni e rappresentanti, dalla Commissione ordinatrice medesima.

Mentre che a cura dei Comitati di che sopra, coloro che hanno in animo di prender parte al Concorso surricordato saranno senza indugio informati delle condizioni del medesimo, dei regolamenti relativi nonchè di ogni altro particolare che vi si riferisca, ed a suo tempo assistiti e tutelati nel concorso stesso, la sottoscritta Commissione ordinatrice può frattanto assicurarli da un lato ch'essa non risparmierà zelo per giustificare la fiducia in lei riposta dal Ministero e dal Consiglio provinciale ferrarese, e dall'altro che tanto la Provincia quanto il Comune di Ferrara si preparano a riceverli degnamente e ad esercitare a loro riguardo quella premurosa ospitalità che deriva dall'amor fraterno qui fortemente e doverosamente sentito.

Agricoltori della quinta circoscrizione!

Accorrete numerosi e ben preparati alla nuova palestra che or vi s' apre dinanzi, attratti, più che dal desiderio di riuscire vincitori nella medesima, dal sentimento di concorrere così a fare opera vantaggiosa alla patria economia rurale, convenendo in Ferrara co' segnacoli della nobilissima industria che esercitate e convinti che in siffatta guisa reciprocamente vi scambierete insegnamenti proficui ed esempi preziosi.

Il vostro provato patriotismo, e la bella fama in cui sono già meritamente salite le vostre industrie rurali, ci sono arra sicura che, mercè la vostra efficace cooperazione, il Concorso agrario regionale di Ferrara non sarà ultimo tra quelli che contemporaneamente si terranno nel regno, e sarà nuova conferma della civiltà che è vanto della bella ed estesa plaga d'Italia che dalle Alpi nevose, in parte lambita dalle adriatiche acque e dalle padane, in parte adiacente all'Appennino, ricorre fin quasi al meridionale promontorio anconitano.

Ferrara, li 17 novembre 1874.

LA COMMISSIONE ORDINATRICE

March. cav. RODOLFO VARANO, senatore del regno, sindaco di Ferrara, presidente della Commissione — Cav. GIOVANNI CAMERINI, consigliere provinciale di Ferrara — March. comm. FRANCESCO CAREGA di Muricce, ex deputato al Parlamento e prof. nell' Istituto tecnico di Ravenna — Comm. GIUSEPPE GIACOMELLI, consigliere provinciale di Udine e deputato al Parlamento — Co. cav. GIOVANNI GULINELLI, deputato provinciale di Ferrara — Cav. ANTONIO KELLER, prof. nella r. Università di Padova — Co. GIACOMO MATTEI di Pesaro, deputato al Parlamento.

I segretari

Prof. TOMMASO BARUFFALDI - Prof. GUGLIELMO RUFFONI.

LIBRI E GIORNALI

OFFERTI IN DONO ALL'ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

od in cambio del *Bullettino* nell'anno 1874. (1)

Accademia d'agricoltura, commercio ed arti in Verona. — *Atti e Memorie*, vol. L e LI. Verona, 1874.

Accademia (R.) d'agricoltura in Torino. — *Annali*, vol. XVI (1873).

Accademia (R.) d'agricoltura e Comizio agrario di Torino. — *L'Economia rurale, le arti ed il commercio*, vol. XVII. Torino, 1874.

Annali di agricoltura siciliana. Palermo, 1874.

Annali di viticoltura ed enologia italiana, vol. VI. Milano, 1874.

Associazione Veneta di utilità pubblica. — *Rivista Veneta*, anno III. Venezia, 1874.

Ateneo Veneto. — *Atti*, vol. XI, serie II^a^. Venezia, 1873-74.

BERTACCHI D. — *Questione ippica, ovvero nuovo piano d'ippocoltura nazionale più spediente e più economico.* Torino, 1874.

— *Questione ippica, contro-osservazioni alle osservazioni del prof. T. Tombari* (estratto dal « Giornale di Medicina veterinaria »). Torino, 1874.

BIANCARDI D. — *Progetto di legge per la perequazione dell'imposta fondiaria.* Lodi, 1874.

BIZZARRO (DE) P. — *I Longobardi e la tomba di Gisolfo.* Udine, 1874.

Borsa (La), giornale ebdomadario di finanze, lavori pubblici, industria, commercio e marina, monitore delle società industriali e delle estrazioni dei prestiti, anno X. Genova, 1874.

Camera di commercio ed arti, Comizio agrario, Istituto tecnico e colonia agraria provinciale di Macerata. — *L'Economista delle Marche*, rivista mensile di agricoltura, industria, commercio e scienze applicate, anno III. Macerata, 1874.

Campagna (La), periodico di agricoltura industria e commercio, anno IV. Palermo, 1874.

Coltivatore (Il), giornale d'agricoltura pratica, anno XX. Casale Monferrato, 1874.

Comizi agrari di Vicenza, Thiene e Schio. — *Bollettino*, anno VII. Vicenza, 1874.

Comizio agrario Camerinese. — *Bollettino*, anno VII. Camerino, 1874.

Comizio agrario del distretto primo della provincia di Padova. — *Atti delle adunanze generali* (maggio e novembre 1873). Padova, 1873.

Comizio agrario di Caserta. — *Il Tifatino*, bollettino, anno III. Caserta, 1874.

(1) Vedi altro elenco a pag. 412.

Comizio agrario di Chiavari. — *Bollettino*, anno VI. Chiavari, 1874.
Comizio agrario di Messina. — *L'Agricoltore messinese.* Messina, 1874.
Comizio agrario di Reggio-Emilia. — *Bullettino*, anno VII. Reggio-Emilia, 1874.
Comizio agrario di Treviso. — *Bollettino*, anno VII. Treviso, 1874.
Comizio agrario di Roma. — *Bollettino*, anno V. Roma, 1874.
Commissione concessionaria per la derivazione delle acque Ledra-Tagliamento. — *Verbale della seduta 9 agosto 1874 ed atti relativi.* Udine, 1874.
Commissione (R.) di agricoltura e pastorizia per la Sicilia e Comizio agrario di Palermo. — *Giornale ed Atti*, anno 1874 (fasc. I° e II°). Palermo, 1874.
Comune di Udine. — *Bollettino statistico mensile*, gennaio a ottobre. Udine, 1874.
DEL TORRE G. F. — *Il Contadinel, lunari* par l'an 1875 (anno XX). Gorizia.
FERA M. — *Della grande e della piccola proprietà in Calabria.* Cosenza, 1874.
GAROVAGLIO S. — *Sul fugo parassita che produce nel riso le malattie conosciute col nome di bianchella e brusone.* Torino, 1874.
Gazzetta ufficiale del Regno d'Italia. Roma, 1874.
Giornale agrario industriale veronese, anno IX. Verona, 1874.
Giornale agrario italiano, industriale e commerciale, anno VIII. Forlì, 1874.
Giornale di agricoltura, industria e commercio del regno d'Italia, anno XI. Bologna 1874.
GUZZONI M. — *Accoppiamento contro natura nella specie cavallina* (estr. dal giornale « L'Italia agricola »). Milano, 1874.
Inaugurazione del Podere-Scuola di Grumello. Bergamo, 1874.
Industrie (Le), l'agricoltura, il commercio, anno III. Torino, 1874.
Istituto (I. r.) bacologico di Gorizia. — *Annuario* (1873). Gorizia, 1874.
Istituto (R.) Lombardo di scienze e lettere. — *Rendiconti*, vol. VII, serie II^a. Milano, 1874.
Istituto (R.) tecnico di Udine. — *Annali scientifici*, a. VII (1873). Udine, 1874.
Istituto (R.) Veneto di scienze, lettere ed arti. — *Atti*, tomo III, serie IV^a. Venezia, 1873-74.
Italia (L') agricola, giornale dedicato al miglioramento morale ed economico delle popolazioni rurali, anno VI. Milano, 1874.
MARTIN (DE) L. H. — *Appareil-moniteur de coulage, de fermentation et de conservation rationnelle pour les vins.* Montpellier.
— *De l'action de l'acide sulfurique sur le vin.* Montpellier.
— *Compte rendu des travaux de l'Association scientifique de France*, session de Montpellier. Montpellier, 1867.
— *Compte rendu des travaux de l'Association scientifique de France*, session régionale de Montpellier. Montpellier, 1872.
— *Etudes sur la fabrication des fromages.* Montpellier, 1867.
— *Fabrication des vins à l'abri du contact de l'air.* Montpellier, 1857.
— *Les trois formes de la matière (minérale, organique, organisée).* Montpellier, 1868.

— *Des corps gras naturels et artificiels.* Montpellier-Paris, 1869.
— *Rapports sur les expériences faites avec l'oenoterme Terrel des Chênes et sur le concours des chaudières à échauder la vigne pour la destruction des pyrales.* Paris, 1873.
— *Note sur quelques propositions intéressant l'agriculture méridionale.* Paris, 1873.
— *But, raison d'être et mode opératoire du coupage des vins en oenologie méridionale.* Paris, 1873.
— *Rapports sur l'écorçoir Séguy et sur le chauffe-vin Pagès.* Paris, 1873.
— *Note sur un tube-pal, à propos des expériences faites dans l'Hérault avec le sulfure de carbone.* Narbonne, 1873.
— *Les fouloirs, pompes, pressoirs et autres instruments d'intérieur de cave au concours expérimental vinicole de Narbonne.* Paris, 1873.
Ministero d'agricoltura, industria e commercio del regno d'Italia. — *Relazioni dei Giurati italiani* sulla Esposizione universale di Vienna (1873) fasc. I° a IX° e XIV. Milano, 1873-74.
— *Istruzione popolare sulla polmonea contagiosa dei bovini.* Roma, 1874.
— *Statistica dell'amministrazione pubblica del regno d'Italia: Bilanci comunali (anni 1871-1872).* Roma, 1874.
— *Statistica della popolazione del regno d'Italia: Movimento dello stato civile nell'anno 1871.* Firenze, 1874.
— *Popolazione presente ed assente, per comuni, centri e frazioni di comune; censimento a 31 dicembre 1871,* vol. I. Roma, 1874.
— *Atti e memorie del primo Congresso per l'incremento del caseificio tenutosi in Milano presso la r. Scuola superiore di agricoltura, e cenni sulla esposizione dei prodotti del latte e di oggetti pel caseificio.* Milano, 1874.
— *Annali,* vol. n. 66, 68, 69, 72 (Storia dei prezzi). Roma, 1874.
— *Annali,* vol. n. 73 (Bachicoltura). Milano, 1874.
— *Atti del Comitato d'inchiesta industriale: Relazioni delle Camere di commercio,* parte I^a a IV^a. Roma, 1873-74.
— *Atti del Comitato d'inchiesta industriale: Relazioni diverse,* vol. I a III. Firenze, 1873; Roma, 1873-74.
— *Statistica della navigazione nei porti del regno* (1873). Roma, 1874.
Mirone A. — *Istruzione popolare sulla rabbia degli animali domestici* (estr. dal giornale «Le Industrie, l'agricoltura, il commercio»). Torino, 1874.
Osservatorio del r. Collegio Carlo Alberto in Moncalieri. — *Bollettino meteorologico,* vol. IV a VIII e del IX (num. 1 a 3). Torino, 1868-74.
Parlamento Italiano. — *Atti* della Camera dei deputati e del Senato del regno. Roma, 1874.
Pecile D. e Porro B. — *Sulla determinazione dell'alcool nei vini col liquometro di Musculus* (estr. dal giornale «Le Stazioni sperimentali agrarie italiane»). Torino, 1874.

Politecnico (Il), giornale dell'architetto civile ed industriale, anno XXII. Milano, 1874.

Porcia P. — *L'agricoltura del mio paese*, trattato popolare d'agricoltura del territorio veneto, ad uso specialmente de' castaldi e coloni, e delle Scuole rurali. Treviso, 1874.

Regolamento organico della Scuola professionale agricola di Grumello del Monte. — Bergamo, 1874.

Rivista settimanale di bachicoltura, anno VI. Milano, 1874.

Scuola (R.) di Medicina veterinaria di Torino. — *Il Medico veterinario*, vol. III. Torino, 1874.

Scuola superiore di Medicina veterinaria in Napoli. — *Giornale delle razze degli animali utili e di Medicina veterinaria*, anno III, serie III^a^. Napoli, 1874.

Sella Q. — *Discorso* pronunziato all'apertura del VII Congresso del Club alpino (estr. dall'« Opinione »). Roma, 1874.

Società agraria della Stiria. — *Der steirische Landbote*, anno VII. Gratz, 1874.

Società agraria di Lombardia, Comizio agrario e Consorzio agrario di Milano. — *Bullettino dell'agricoltura*, anno VIII. Milano, 1874.

Società agraria di Rovereto. — *Giornale agrario di Rovereto*, anno V. Rovereto, 1874.

Società agraria in Trieste. — *L'Amico dei campi*, periodico mensile di agricoltura ed orticoltura, anno X. Trieste, 1874.

Società agraria Istriana. — *La Provincia*, giornale degl' interessi civili, economici, amministrativi dell' Istria, anno VIII. Capodistria, 1874.

Società bacologica A. Polidori e comp. in Anghiari. — *La Campagna serica*, anno II. Sansepolcro, 1874.

Società d' incoraggiamento in Padova. — *Rassegna di agricoltura, industria e commercio*, anno II. Padova, 1874.

Società entomologica italiana. — *Bullettino*, anno VI, I° e II° trim. 1874. Firenze, 1874.

Società (I. r.) agraria di Gorizia. — *Atti e Memorie*, anno XIII. Gorizia, 1874.

Società italiana di scienze naturali. — *Atti*, vol. XVI e XVII (fasc. I° e II°). Milano, 1874.

Società (R.) economica di Salerno. — *Il Picentino*, anno XVII. Salerno, 1874.

Società reale e nazionale veterinaria. — *Giornale di Medicina veterinaria pratica e d'agricoltura*, dell' anno XXII (fasc. VII°-XII°) e dell' anno XXIII (fasc. I°-VI°). Torino, 1874.

Società zoofila Triestina. — *Bollettino*, anno XI. Trieste, 1874.

Stazione sperimentale agraria in Udine. — *Annali*, vol. II (1872). Udine, 1872.

Volpe L. — *Una epizoozia carbonchiosa ed i sali solfitici* (estr. dagli « Annali di Chimica »). Milano, 1874.

NOTIZIE CAMPESTRI E COMMERCIALI

Udine, 31 dicembre.

Era previsibile, era previsto, che al bell'autunno dovesse tener dietro un ringhioso inverno. Vi ci disposero in antecipazione piogge insistenti, poi neve e gelo, senza nessuna disposizione di cedere il campo così presto.

Di lavori campestri quindi c'è poco da discorrere: non abbiamo fatto finora che tagliar legna da bruciare, e confabular nelle stalle o all'osteria, di tutto altro che dei nostri più vitali interessi.

Ci metteremo a lavorar di dissodamenti tosto che il sole od un soffio di vento si compiacciano di asciugare un poco il terreno, ed a scavar fossi per le nuove piantagioni. E non si avrebbe tempo da perdere, poichè viene tosto l'ora di potare e vangare le viti; e di seguito tutte le altre operazioni ordinarie. Ma con tutto ciò noi restiamo sempre nei limiti della nostra agricoltura stazionaria: non facciamo nulla per l'agricoltura dell'avvenire. *Ora che ci si porta in campo* la musica dell'avvenire, sarebbe pur bella l'armonia che noi giungessimo ad inaugurare tra le imposte sempre *crescenti* e *i nostri bisogni* del pari, e la produzione dei nostri campi!

Cammina, cammina, diceva l'Ebreo errante. — Ma la via è faticosa, è irta d'inciampi: — Non importa, cammina egualmente, cammina colle tue gambe; poichè la manna non cade più dal cielo, e meno ancora col sapore di quaglie. L'agricoltura è abbandonata alle sole sue forze; manca affatto il capitale danaro, ed è scarso il capitale intelligenza. Dei nove curatori che abbiamo, il nostro, quello che vorrebbe veramente giovarci, è il più debole ed impotente di tutti gli altri. L'attività procacciante ed efficace è tutta riservata a quello che munge le nostre vacche, e tosa le nostre pecore; ed ha posto in vedetta i suoi vampiri a spiare i germi, che noi facciamo germogliare, per tonderli; e li vedono prima che spuntino, e li vedono fin dove non possono spuntare. Un altro ha l'incarico di difendere i nostri diritti; ma fa pagar tanto cara la sua difesa, che è miglior consiglio rinnunziarvi. La turba poi di coloro che noi abbiamo mandato, si è divisa in due parti, poi in tre ed in quattro, ma che in ultima analisi si riducono a due. Nei primi, e sono i più, predomina la tendenza al lasciar fare pur di andare avanti in qualche modo: tutti gli altri pretenderebbero di raddrizzar le gambe ai cani, e non fanno che storpiarle. — Non importa: cammina, cammina colle tue gambe.

E qui sarebbe il caso d'indicare la buona strada o il modo di appianarla se cattiva, con un decalogo almeno di precetti, come fece anni sono il prof. Cantoni

in un suo almanacco. Per questa volta, siccome i precetti vogliono essere commentati e spiegati, io mi limiterò a due soli.

Il primo riguarda quel benedetto concime, di cui i contadini scarseggiano sempre, perchè non sanno farlo, nè migliorarlo, nè aumentarlo.

Precetto 1.° Aumentate la massa dei vostri concimi con qualunque mezzo, ed ingrassate i campi: in questo caso soltanto le vostre fatiche otterranno adeguato compenso. Un valente agricoltore ha detto: *sono tante le materie concimanti, che basta abbassarsi per raccoglierne.* E voi abbassatevi dunque ogni momento e raccoglietene molte; raccoglietele tutte.

Vi hanno famiglie comode di contadini, e famiglie misere.

Nelle famiglie comode, d'ordinario numerose, i vecchi godono il frutto della loro attività passata; le donne si procacciano i loro piccoli bisogni e qualche leccornia per giunta; la gioventù dell'uno e dell'altro sesso vuole scialarla specialmente nel vestire, e i maschi in qualche gozzoviglia la domenica. Nessuno bada al soldo, e meno al proverbio che dice: guarda il soldo, chè il napoleone si guarda da sè; ma vengono poi le annate scarse, e la famiglia si risente; non si arriva più coi minuti proventi a mantenere le contratte abitudini. Facilissimamente allora nascono le discordie domestiche e la miseria si avvicina alla porta. — Signor capo di casa, guardate che ciò non avvenga nella vostra famiglia, o se fosse già avvenuto, mettetevi ordine prima che vada a rotoli.

Nelle famiglie povere di contadini l'economia domestica è regolata sull'esito dei raccolti. Non si guarda al sottile nelle prospere annate, e si è costretti a fare d'ogni erba fascio nelle annate cattive per trovar polenta da mangiare; bene inteso che l'erba più comune di quel fascio sono i debiti. Con tuttociò i giovinotti non vogliono esser da meno degli altri del paese, e le forosette devono avere al pari delle loro compagne il fazzoletto e il grembiale di seta, o se di stoffa inferiore, almeno di colori smaglianti; e la madre quindi, o sulla vendita del latte, o su quella del pollame, e forse anche furando una parte di quel grano che il marito procacciò a credito, battendo a chi sa quante porte, provvede che i giovani della sua casa non abbiano a sfigurare coi loro coetanei.

Precetto 2.° Sopprimete, contadini, le tante spese inutili; mettetevi in provvida economia, portate al Monte dei pegni le cianciafruscole delle vostre donne, e qualche lingeria pur anco, di cui possiate far senza per alcuni mesi, e comprate foraggi, comprate sternumi, comprate letame. Ciò che ora non vi rende nulla, vi renderà il cento per uno, e pochi mesi dopo al raccolto....

Tornando sopra queste mie sedicenti notizie campestri, vo pensando all'effetto che possano fare ai lettori, se pure taluno si prende la pazienza di leggerle, queste lunghe mie divagazioni. Ma se mi prendo queste licenze, senza sentire reclami, anche nelle stagioni dei grandi lavori e dei raccolti, io credo che saranno perdonabili tanto più in questa, nella quale la terra, le piante e i lavoratori stessi dormono i lunghi sonni, e di notizie propriamente campestri non ce n'è alcuna da raccontare.

Ne abbiamo però una che vi ha attinenza, e che non può sorpassarsi, perchè è buona. Sono giunti o vanno arrivando i cartoni giapponesi, e per non so quale miracolo, ad un prezzo che così basso non lo ebbimo mai. Coraggio dunque, e incominciamo a pensare agli attrezzi e ai locali, se anche è troppo presto per prepararli. Senonchè il coraggio vien meno se pensiamo al basso prezzo delle sete, e alle perdite che fecero molti filandieri nel 1874, con tutta la prospettiva che vi era di lauti guadagni; poichè è certo che essi saranno assai guardinghi quest'anno, ed assotiglieranno ancora il prezzo dei bozzoli. Ma non facciamo infausti pronostici, chè il presente ci dà abbastanza da pensare senza affannarci dell'avvenire. Un benefizio certo lo abbiamo intanto nel prezzo delle sementi, ed un incoraggiamento da quei filandieri che progettano di aumentare il numero delle loro bacinelle, o di ridurle a vapore se le hanno a fuoco.

Se le stagioni correranno propizie ai raccolti per qualche anno di seguito, noi potremo con tranquillo animo attendere che i nostri rappresentanti facciano *senno* e aiutino il governo nell'arduo compito di sistemare le leggi secondo i voti della nazione. — A. Della Savia.

—

Udine, 31 dicembre.

Animali bovini. — Al mercato dello scorso novembre, detto di S. Caterina, favorito da bel tempo, fu numeroso il concorso di bestiame; ma si praticarono pochi affari. Il genere che maggiormente veniva ricercato erano gli animali da macello, per i quali il prezzo, quantunque considerevolmente ribassato, pur conserva un limite che anni addietro non si verificava, avvegnachè quello di un bel pajo di buoi fini e di peso oltre le libbre grosse venete 1600 a netto (chilog. 763 circa) stia poco al disotto delle lire 80 al centinaio.

I frequenti mercati nella corrente stagione quasi tutti presentano la stessa prospettiva di numeroso concorso e scarsità di contrattazioni; però in taluno ogni qual tratto osservammo una qualche animazione d'affari. Fra questi fu quello di Tricesimo del dicembre, ove si fecero numerosi acquisti di vitelli di circa un anno per l'esportazione. Da tutto l'assieme risulta che non ci troviamo più in quella sosta pesante che teneva più addietro la condizione degli allevatori in una troppo dura incertezza. Adattandosi ai prezzi c'è la possibilità di vendere; e questo è certamente un calcolabile vantaggio per coloro che si sentono pressati a realizzare il frutto della loro industria.

Di difficile vendita sono i vitelli prodotti da incrociamento di vacche nostrali e tori friburghesi. Le forme tarchiate e la poca altezza delle gambe, fanno presupporre che non riescano adatti al lavoro. Questo sarebbe il primo appunto; poi viene il mantello, ed altri che omettiamo d'accennare perchè troppo in lotta col senso comune. Più positivamente riteniamo sia la contrarietà per tutto quanto sente di nuovo, e per quella idea generale che i prodotti del proprio paese sieno i migliori. Così si vuole già dannare all'ostracismo un incrocio prima di compiere

l'esperimento; o si ritiene forse che l'esperimento sia fatto per avere dei vitelli d'un anno o due, mentre è necessario l'attendere d'avere buoi e vacche prima d'emettere un giudizio. L'idea che le forme molto tarchiate dei vitelli, e il derivare questi da padri di razze non use al lavoro, sieno un indizio di cattiva riuscita come buoi da lavoro, può essere erronea, poichè l'elevatezza degli arti non costituisce sufficiente garanzia di un perfetto bue lavoratore. La forza dipende dalla qualità del muscolo, e la resistenza dallo sviluppo dei polmoni. E non si comprende come si abbia dimenticato che gli animali nostrani portano dei difetti (difetti che minacciano perfino il tornaconto dell'allevatore), e che si sentiva da tutti la necessità di migliorare il nostro bestiame. Dai saggi fatti coi tori di Friburgo si è già ottenuto un grande miglioramento nella struttura. Quando mai, se non per eccezione, si son visti fra i nostri vitelli di così ben tarchiati, con petto sì largo e profondo, e, per esprimermi con vocabolo d'uso, così quadrati? E non si pone a calcolo la voracità di ogni mangime, il pronto profitto del cibo, la tranquillità di temperamento, nonchè quella rusticità, la cui mercè verremmo a inrobustire i nostri armenti?

Io nutro ancora fiducia che vi sieno degli allevatori più ragionevoli e più costanti, i quali, proseguendo l'esperimento, possano un giorno dimostrare la bontà di quest'incrocio, e che abbiano presente che gli Inglesi, i quali posseggono razze le più perfette e più corrispondenti alle loro esigenze, non ottennero ciò che dopo spese enormi e secoli di lavoro.

Suini. — I lattonzoli sono sostenuti e non si cedono a meno di 18 a 20 lire. Gli altri sono in ribasso. Difficilmente per quelli da macello si oltrepassano le lire 50 per cento libbre (chilog. 47.700).

Granaglie. — I prezzi da molto tempo rimangono invariati ed è supponibile che per ora si conserveranno tali.

Foraggi. — Il fieno caro più di qui da per tutto. Qui si vende a lire 3 il centinaio.

Vini. — I nostrani si vendono a prezzi che alla vendemmia non si speravano. Quelli delle altre provincie si acquistano a molto meno. Però anche questi sono aumentati dalla vendemmia in poi. — M. CANCIANINI.

—

Udine, 31 dicembre.

Rivista serica. — Il commercio serico percorre da oltre due anni una delle più tristi fasi, chè da epoca lunghissima non se ne trova il riscontro. Dopo un ribasso costante, che cominciava fino dall'aprirsi della campagna del 1872 e continuò lentamente, ma senza interruzione, trovammo al cominciamento della campagna attuale i prezzi delle sete classiche da L. 80 a 85, e quelli delle robe belle da L. 68 a 72. Paragonati con quelli degli anni precedenti, questi corsi dovevano sembrare normali, e non suscettibili di ribassi, specialmente nella credenza in cui eravamo che il raccolto in Europa fosse appena mediocre, e che

nel corso della campagna non si dovesse aspettarsi una importazione riflessibile di sete asiatiche, atteso il sensibile ribasso che avevano subìto quelle provenienze, e le forti perdite risentite dagli importatori. Tale lusinga pareva anche avvalorata dalla circostanza dei favorevoli raccolti di cereali, vini, e d'ogni prodotto, i quali, rimettendo i prezzi degli articoli di prima necessità in condizioni normali, avrebbero ricondotto l'equilibrio economico, e col miglioramento generale si doveva necessariamente aspettarsi un impulso nelle industrie, un aumento nel consumo. Anche le favorevoli condizioni politiche, l'aumento dei valori pubblici ed industriali dopo le catastrofi del 1873, avrebbero dovuto contribuire allo sviluppo del benessere.

Tali previsioni si verificarono in gran parte: i generi alimentari ribassarono sensibilmente, e fecero cessare, in buona parte almeno, la critica condizione in cui versavano tutti, ma più specialmente la classe operaia, e tutti quelli che sono costretti a vivere con un provento determinato, qualunque sia il costo degli articoli indispensabili alla vita; non s'ebbero di quelle perturbazioni politiche che arrecano crisi e danni generali; non crisi finanziarie, o commerciali; il denaro si mantenne piuttosto facile ed abbondante su tutti i mercati; nessuna causa infine di perturbazioni, e neanche la minaccia di avvenimenti atti a provocarne, surse nell'epoca di cui discorriamo. Il consumo degli articoli tessili, compreso quello delle sete, è regolare; anzi la fabbricazione di stoffe seriche si mantenne costantemente attivissima. Eppure i prezzi delle sete, che cominciarono a ribassare appena comparvero le primizie del nuovo raccolto, continuarono con costanza fatale il cammino del ribasso fino verso metà dicembre, in cui, lusingati dall'essersi manifestata qualche domanda in articoli eccezionali, si credette finalmente arrivato un periodo di miglioramento, e si volle tentare di provocare un aumento di qualche lira, che venne anche momentaneamente raggiunto, ma che ebbe vita troppo effimera, trovando ferrea resistenza nei consumatori, che calmarono le nostre velleità colla ripulsa inesorabile d'ogni offerta non basata sui corsi più bassi della campagna, che si verificarono alla metà dicembre, e che in giornata si possono appena raggiungere. Fatta eccezione di alcuni articoli specialissimi, che nella massa degli affari non hanno importanza nè influenza, gli odierni prezzi possibili, e non facili, sono i seguenti:

sete gregge classiche a vapore,	lire	68 a 71
dette » a fuoco .	»	60 » 65
dette belle	»	55 » 58
dette correnti	»	52 » 55
partitelle	»	42 » 50
sedette.	»	36 » 42

vale a dire il ribasso dal luglio ad oggi rappresenta il 15 a 20 per cento. E nulla, proprio nulla, può offrire lusinga che tali tristi condizioni dell'articolo serico possano migliorare per questo resto della campagna.

Se noi volessimo trovare la ragione di tanta malora in questa bersagliata

industria, davvero ne saremmo imbarazzati; tanto sono strani ed incredibili i fatti che ci stanno sotto gli occhi. Pure una rivista retrospettiva, com' è quella di cui ora ci occupiamo, ne induce alle seguenti riflessioni che in qualche modo giustificano i bassissimi prezzi delle sete.

È un fatto che la produzione della seta è in considerevole aumento. È singolare, ma è positivo, che l'atrofia del baco condusse all'aumento della produzione. Gli scarsi raccolti dal 1860 al 1865 provocarono aumenti sensibili nel prezzo delle sete e resero rimunerativa la produzione de' bozzoli non solo in Europa, ma nell'Asia, dove si dovette ricorrere per supplire ai bisogni del consumo, cui il prodotto europeo non era sufficiente. Tutti s'industriarono a perfezionare la confezione del seme, e la coltivazione del baco. I cartoni giapponesi, ed anche le riproduzioni accuratamente ottenute, supplirono meravigliosamente alle degradate e perdute razze nostrane. Si accelerarono sensibilmente le fasi della vita del baco, dallo schiudimento dell'ovo alla formazione del bozzolo, diminuendo di molto i pericoli pei soverchi calori, di maniera che, nel mentre occorrevano in media 45 giorni per avere la galetta gialla nostrana, in 30 giorni si ottengono le galette di razza giapponese. È naturale che di altrettanto diminuirono le cure, il dispendio per mano d'opera, l'occupazione de' locali, ecc. Si raggiunge insomma più presto, con minor dispendio (eccettuato il costo de' cartoni che da alcuni anni è gravosissimo) e con maggior facilità il raccolto; e per conseguenza il produttore è più allettato ad occuparsene, tanto più che ora il raccolto si compie prima dei grandi lavori che esigono i campi nel mese di giugno. Per lo passato l'educazione de' bachi era una difficile industria, e l'esito del raccolto dipendeva buona parte dall'andamento delle grandi bigattiere. Attualmente invece, un po' perchè si migliorarono i locali, e perchè le razze giapponesi sono meno delicate, e domandano meno cure e meno tempo delle nostrane, la coltivazione è estesa ovunque, e riesce meglio a piccole partite, e tutti possono occuparsene. Oramai la produzione e la importazione superano i bisogni del consumo, e qui sta la causa principale del ribasso. Con una produzione tanto sminuzzata, e con tanta concorrenza di compratori lombardi, ora che i trasporti sono facili, e meno costosi, non è agevole formarsi, al momento del raccolto, un criterio sulla sua importanza. Ebbe quindi facile giuoco chi aveva interesse di far credere che il raccolto del 1874 fosse scarso per provocare un aumento sulle sete, ed il desiderio generale di rifarsi delle ingenti perdite del 1873 favorì tale erronea credenza. Mano a mano però che procedeva il lavoro delle filande, si constatò che gli ammassi erano rilevanti, e venne a mancare la fiducia nel sostegno de' prezzi. I filandieri cominciarono ad offrire le sete appena ebbero pronti i primi ballotti, e la fabbrica, assediata da offerte, cominciò a limitare gli acquisti, domandando ed ottenendo tutti i giorni maggiori concessioni. Le lusinghe di lauti guadagni andarono modificandosi e subentrò presto un panico che cagionò il tracollo ne' prezzi, al quale influirono grandemente le masse di sete asiatiche vecchie e del nuovo prodotto, che si vendono a vilissime condizioni.

A sistemare pertanto un regolare andamento di questo importante ramo di industria, ed a rendere meno pericolosa la condizione del filandiere, necessita di diminuire, perchè sarebbe impossibile eliminare del tutto, la importazione di tante sete asiatiche. E questo si otterrà solamente producendo molto, mantenendo i prezzi delle sete a limiti moderati, e perfezionando la lavorazione della seta. Quando produremo seta perfetta ed a prezzo moderato, renderemo difficile e meno dannosa la concorrenza delle sete asiatiche, che non troveranno impiego che a prezzi di molto inferiori alle nostre. Furono i prezzi elevati che provocarono l'aumento di esportazione dalla China, dal Giappone, dal Bengal, ecc. È certo che con prezzi meno rimunerativi verrà diminuita la produzione in que' paesi, si aumenterà il consumo interno, la materia essendo meno costosa, e scemerà sensibilmente la esportazione. Ma per raggiungere tale intento di diminuire la importazione di sete asiatiche, e fors'anche sviarla col tempo, occorre di industriarsi indefessamente ad aumentare la produzione adattandosi a prezzi moderati per difficoltare la concorrenza, e perfezionare la lavorazione della seta. Occorre che questo perfezionamento sia generale perchè le nostre sete sieno preferite dal consumatore. I piccoli filandieri devono persuadersi che non potranno reggere alla concorrenza con le sete prodotte dalle filande esercitate dagli industriali che studiano ogni mezzo per perfezionare, se non sanno produrre una seta di tutta nettezza e di perfetto incannaggio. La differenza di costo tra una seta di colorito uniforme, di titolo regolare, di nettezza irreprensibile, e di perfetto incannaggio, che si ottiene facendo accurati assortimenti, e lavorando con diligenza, e con intelligente direzione, ed una seta lavorata senza tutte queste cure, è lieve, perchè la galetta costa lo stesso prezzo a chi sa, come a chi non sa lavorar bene; ma la differenza tra il valore d'una seta classica e quello della roba corrente è enorme, cioè da 70 lire a 50. Nè si creda che le sole filande a vapore possano produrre sete classiche, perchè anche colle piccole filande a fuoco, se abilmente condotte, si ottengono sete perfettamente nette e di filo robusto e regolare, che ne sono i pregi principali. In questi ultimi anni si costruirono varie filande a vapore in provincia, che sommano già oltre venti; ma queste non impiegano che una terza o quarta parte del prodotto, ed il resto finirà per essere esportato in galetta, con gravissimo danno della industria e del commercio locale, se i filandieri non vorranno comprendere che occorre di esercitare tale industria seguendo i perfezionamenti voluti dal progresso. Molti filandieri deplorano le perdite che subiscono quest' anno, dovendo, se vogliono vendere, accettare 52 a 54 lire per la loro seta, ignorando che la causa di tale perdita non è d'attribuirsi al ribasso, ma alla loro incapacità od incuria; perchè a fronte del ribasso, oggi ancora vendonsi galette del Friuli a lire 16, ed occorrendone 4 chilogr. per fare 1 chilogr. di seta, ne risulta che chi le acquista sa ricavarne il costo di 64 lire oltre alla spesa di fattura, ed il beneficio che richiede l'esposizione del capitale e l'opera. Chi vuole divertirsi a guastare la galetta, suo danno.

Disgraziatamente anche nell' industria de' filatoi (lavorazione delle sete in trame) continua in Friuli la solita incuria; si lavora con le solite *baracche*, dispensando la seta ad incannare a domicilio. Le trame lavorate in Friuli, pochissime eccezioni fatte, continuano quindi ad essere rifiutate dal consumo, e non trovano che a stento collocamento a vilissimo prezzo. E i nostri filatoieri che non vogliono o non sanno fare quello fanno i lombardi ed i piemontesi, perdono denari, o smettono di lavorare (il che è ancora meno male), mentre gl' industriali delle citate provincie, studiano, lavorano, progrediscono e si fanno ricchi. È doloroso ed umiliante per noi, ma il fatto è vero; e vale meglio accennare le nostre magagne a fine d' invogliare qualcuno a ripararle, che ignorarle, nasconderle, e continuare pacificamente a godersele. Tutto il mondo progredisce; da noi, le due principali industrie che fiorivano finchè il progresso non venne a turbare i beati sonni, quella de' filatoi, e quella della concia di pelli, sono stazionarie, od in liquidazione! Saremo prosaici e materialisti, ma noi vorremmo che l' attenzione pubblica, quella de' giovani specialmente, piuttosto che alle insulse polemiche e diatribe politiche, ora che, grazie a Dio, siamo liberi, fosse rivolta allo studio, al lavoro, al progresso, all' aumento della ricchezza; perchè anche la tanto sospirata libertà, se nuda, e scortata dalla miseria e dall' inflessibile agente delle imposte, finirebbe per essere una magra risorsa.

Consideriamo almeno l' *occupazione* ed *il lavoro*, quale soddisfazione morale, e quale ottimo sistema igienico. — C. Kechler.

PREZZI MEDJ MENSILI

DEI CEREALI ED ALTRE DERRATE SULLE PRINCIPALI PIAZZE DI MERCATO DELLA PROVINCIA DI UDINE.

Ottobre 1874.

LUOGO DEL MERCATO	Frumento	Granoturco	Segala	Avena	Sorgorosso	Riso	Orzo pilato	Fagiuoli alpigiani	Fagiuoli di pianura	Vino	Acquavite	Crusca	Fieno	Paglia di frumento	Legna da fuoco (forte)	Carbone (forte)	Carne di vitello q. di dietro	Carne di manzo	Carne di vacca
	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Ettol.	Quint.	Quint.	Quint.	Quint.	Quint.	Chil.	Chil.	Chil.
Cividale . . .	21.21	12.42	14.40	13.20	9.00	—.—	23.83	—.—	22.50	52.00	200.0	15.50	4.00	4.00	—.—	—.—	1.45	1.35	1.20
Latisana . . .	23.44	10.34	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	14.93	—.—	—.—	—.—	3.98	1.51	—.—	—.—	1.65	1.46	1.10
Palmanova . .	21.64	11.50	16.00	9.25	5.75	—.—	21.65	—.—	17.00	35.00	—.—	—.—	4.50	2.50	2.80	—.—	1.60	1.40	—.—
Pordenone . .	21.88	12.13	16.00	11.00	5.92	—.—	—.—	—.—	13.40	—.—	—.—	21.00	5.50	2.80	4.50	11.00	1.32	1.32	—.—
Sacile	22.83	12.80	15.00	—.—	6.40	—.—	—.—	—.—	15.21	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	1.20	1.35	1.25
S. Daniele . .	22.74	—.—	16.00	11.85	6.66	—.—	—.—	—.—	15.60	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	1.30	1.45	—.—
Spilimbergo .	23.85	14.75	16.19	10.01	6.00	—.—	—.—	—.—	12.77	70.00	—.—	13.75	3.50	—.—	—.—	—.—	0.90	1.25	1.00
S. Vito	21.94	11.97	16.25	11.50	6.25	—.—	22.50	14.51	—.—	23.00	—.—	—.—	4.80	3.00	4.20	—.—	1.40	1.40	—.—
Tarcento . . .	21.50	10.00	14.00	11.00	—.—	46.00	22.00	—.—	—.—	55.00	—.—	14.00	5.80	—.—	2.20	7.00	1.80	1.60	1.45
Udine	21.06	10.63	14.50	12.96	7.90	45.00	22.72	—.—	—.—	46.50	88.00	18.00	5.50	3.40	3.08	10.90	1.67	1.50	1.38

OSSERVAZIONI METEOROLOGICHE

ISTITUITE PRESSO IL R. ISTITUTO TECNICO IN UDINE.

Ottobre 1874.

Giorni del mese	Pressione barom. Media giornaliera	TEMPERATURA			UMIDITÀ med. giorn.		VENTO med. giorn.		PIOGGIA o neve		GIORNI						
		Massima	Media	Minima	assoluta	relativa	Direzione	Velocità chilometri	millimetri	caduta in ore	sereni	misti	nuvolosi	piovosi	nevosi	temporal.	nebbiosi
1	52.77	23.8	20.17	18.1	13.78	79	ESE	0.708	0.9	1	—	—	1	1	—	—	—
☾ 2	48.93	22.0	18.80	16 4	13.65	85	ENE	2.833	4.7	8	—	—	1	1	—	1	—
3	41.63	21.2	16.67	14.9	11.31	80	S	3.666	27.3	4	—	—	1	1	—	—	—
4	47.87	18.3	15.00	12.0	6.39	51	ENE	4.500	—	—	—	1	—	—	—	—	—
5	48.87	20.8	16.00	11.6	8.56	64	E	2.125	—	—	—	1	—	—	—	—	—
6	55.10	16.5	14.53	12.3	5.53	45	ENE	14.333	—	—	—	1	—	—	—	—	—
7	51.93	19.4	15.10	10.1	7.53	60	ENE	3 458	—	—	—	1	—	—	—	—	—
8	53.00	19.6	16.10	10.0	8.33	62	SSE	0.750	—	—	—	1	—	—	—	—	—
9	54.60	20.6	16.80	12.8	10.49	74	S E	0.875	—	—	—	1	—	—	—	—	—
● 10	56.90	20.7	17.07	12.8	9.20	64	E	0.625	—	—	1	—	—	—	—	—	—
11	57.33	20.5	16.43	13.1	8.73	64	ENE	1 458	—	—	1	—	—	—	—	—	—
12	57.30	19.8	15.80	10.4	8.04	61	ENE	1.250	—	—	1	—	—	—	—	—	—
13	56.03	19.9	15.70	10.1	7.29	55	ENE	2.167	—	—	1	—	—	—	—	—	—
14	54.87	19.1	15.03	9.6	7.75	62	ENE	1.791	—	—	1	—	—	—	—	—	—
15	53.63	19.1	14.83	8.6	8.19	66	N E	1.083	—	—	—	1	—	—	—	—	—
16	54.20	16.1	14.93	13.1	10.85	86	N	3.416	8.8	5	—	—	1	1	—	—	—
17	57.70	22.0	17,37	12.6	12.41	85	E	1.083	10.4	6	—	—	1	1	—	—	—
☽ 18	58.73	20.4	16.50	14.0	12.30	88	E	0.250	—	—	—	—	1	—	—	—	—
19	57.77	21.0	16.67	12.1	12.13	86	S E	0.250	—	—	—	1	—	—	—	—	—
20	56.50	18.3	15.80	15.7	11.52	87	NNE	0.500	0.5	?	—	—	1	—	—	—	—
21	51.27	19.8	15.87	12.4	11.86	89	N E	1.042	15.9	7	—	—	1	1	—	—	—
22	42.80	18.5	15.77	13.2	11.90	90	SSE	1.042	0.4	1	—	—	1	1	—	—	—
23	44.80	11.9	9.80	8.0	6.12	67	E	13.792	5.0	3	—	—	1	1	—	—	—
24	55.67	13.9	10.40	4.7	5.31	57	ESE	1.708	—	—	—	1	—	—	—	—	—
◐ 25	62.10	13.8	9.97	4.5	4.59	51	N E	1.542	—	—	1	—	—	—	—	—	—
26	62.40	15.5	11.50	5.0	5.01	49	NNE	2.000	—	—	1	—	—	—	—	—	—
27	59,37	16.2	11.37	5.2	5.16	52	NNE	0.792	—	—	1	—	—	—	—	—	—
28	55.50	16.8	11.93	4.3	5.50	53	N E	0.583	—	—	1	—	—	—	—	—	—
29	54.70	16.6	11.20	4.4	5.29	54	ENE	0.875	—	—	1	—	—	—	—	—	—
30	54.60	15.5	11.70	5.1	6.66	65	ENE	0.703	—	—	1	—	—	—	—	—	—
31	56.10	17.7	12.66	7.3	5.22	49	N E	3.708	—	—	1	—	—	—	—	—	—
Medie . Totali	54.01	18.6	14.84	10.59	8.66	67	ENE	2.416	73.9	35	12	9	10	8	—	1	—

Le cifre che si riferiscono alla pressione barometrica sono tutte diminuite di 700 millimetri: il barometro è a M. 116,01 sopra il livello del mare.

INDICE ALFABETICO DEGLI AUTORI.

INDICE ANALITICO DELLE MATERIE.

Lanfranco Morgante, segretario dell' Associazione agraria Friulana, redattore.

PUBBLICAZIONI SOCIALI ARRETRATE.

N.B. Le pubblicazioni segnate con * si offrono gratis ai soci di nuova aggregazione.

Bullettino dell'Associazione agraria Friulana, vol. I (1855-56) a XVI (1871); per ciascun volume . . . . L. 8.—

Id., nuova serie, vol. I (1873) e II (1874); per ciascun volume. . . . . . . 12.—

Compendio delle Costruzioni rurali più usitate, per A. Scala (con tavole); 1864 — Si vende alla libreria Gambierasi (Udine) . . . . 6.—

Sull'allevamento degli animali bovini da ingrasso, da lavoro e da latte, lezioni dodici del prof. di agronomia dott. A. Zanelli; estr. dal *Bullettino* (1870) . . . 2.50

Il testamento di un vecchio bacologo, istruzioni pratiche di bachicoltura, del co. Gh. Freschi; seconda edizione, 1874. 1.20

* *Annuario dell'Associazione agraria Friulana*; vol. I (1857), II (1858), III ([illegible]), per ciascun volume . . . . 1.—

* Id., vol. IV (1861) . . . . 2.—

* *Relazione informativa sui progetti intesi a derivare dal fiume Ledra acque irrigue e potabili a benefizio di un vasto territorio inacquoso nella provincia del Friuli*, esposta dall'ingegnere G. Bucchia; 1858 . . . . 1.—

* *Sulle piantagioni delle viti*, istruzioni pratiche del socio dott. A. C. Sellenati; estratto dal *Bullettino* (1859) . . . . —.50

* *Atti della sesta riunione generale dell'Associazione agraria Friulana tenutasi in Gemona nei giorni 5, 6 e 7 settembre 1867*; estratto dal *Bullettino* (1867) . . 1.—

* *Atti della settima riunione generale dell'Associazione agraria Friulana tenutasi in Sacile nei giorni 13, 14 e 15 settembre 1868*; estr. dal *Bullett.* (1868) 1.—

* *Atti della ottava riunione generale dell'Associazione agraria Friulana tenutasi in Palmanova nei giorni 10, 11 e 12 ottobre 1869*; estratto dal *Bullettino* (1869) 1.—

* *Statistica pastorale della provincia di Udine (a 31 dicembre 1868)*; estratto dal *Bullettino* (1869) . . . . —.50

* *Atti e Memorie del secondo Congresso bacologico internazionale tenutosi in Udine nei giorni 14, 15 e 16 settembre 1871* 2.50

* *Teoria del Lavoro e del Concime, prime basi dell'agricoltura*, conversazioni famigliari di Gh. Freschi; estratto dal *Bullettino* (1865-66) 1.20

* *Del modo di preparare e conservare il letame di stalla e gli altri concimi più comuni*, istruzione popolare del socio A. Della Savia; estr. dal *Bullettino* (1863).

* *Considerazioni popolari sopra alcuni fatti e pareri esposti dal dott. Antongiuseppe Pari sulla «Essenza della Pellagra»*, per G. Zambelli; estr. dal *Bullettino* (1861).

* *Relazione* all'assemblea dei comproprietari del Progetto Ledra-Tagliamento tenutasi il 15 agosto 1870; estr. dal *Bullettino* (1870).

* *Un momento importante per l'Associazione agraria Friulana*, ricordi e note del socio dott. G. L. Pecile; estr. dal *Bullettino* (1871).

* *Atti e documenti* relativi al terzo Congresso degli Allevatori di bestiame della regione veneta ed alla Mostra provinciale d'animali in Udine nei giorni 31 agosto, 1, 2 e 3 settembre 1874. . . . . 5.—

Istruzione popolare sulla Phylloxera vastatrix (insetto dannosissimo per le viti) del prof. dott. L. Roesler, dirigente la Stazione enochimica di Klosterneuburg; traduzione libera dal tedesco, fatta col consenso dell'autore dal dott. Alberto Levi. —.25

Il Testamento d'un vecchio bacologo, istruzioni pratiche di bachicoltura, del co. Gherardo Freschi, presidente dell'Associazione agraria Friulana 1.20